Stampato l'anno 1800
Sono anni 23
fino all'anno 1823

DELIZIE
DEL
GENIO

Quae legat ipsa Lycoris Virg.

TOMO V.

ED ULTIMO.

IN FIRENZE 1800.

Nella Stamp. di Giuseppe Luchi.

Con Approvazione.

TRATTENIMENTO III.

La pruralità dei Mondi.

VOleva la Marchesa impegnarmi a proseguire di giorno i nostri Ragionamenti; ma le rappresentai, che non era conveniente il confidar tali sogni, se non alla Luna e alle Stelle, che ne eran l'oggetto. Non mancammo la sera di portarci nel Parco, che era divenuto il luogo consecrato alle nostre erudite conversazioni.

Gran nuove, le dissi, vi porto, o Madama! La Luna che jeri vi diceva, che secondo tutte le apparenze è abitata, potrebbe non esserlo più. M'è venuta in mente una cosa, che mette in pericolo i suoi abitanti. Nol soffrirò giammai, rispose ella.

Ieri

Ieri m'avete disposta a vedere que' Popoli venire a noi quanto prima : come poi volete al presente , che neppur siano al Mendo ? Non sarà vero, che vi burliate di me in questa maniera. Voi m' avete fatti credere gli abitanti della Luna; io ho vinta la difficoltà , che aveva per crederli; la cosa è fatta, voglio crederli sempre. Siete troppo corriva , le replicai. Non bisogna dare se non la metà del primo intelletto per credere tali cose, e riservarne un'altra metà libera, in cui, se bisogni, possa credersi il contrario. Io non mi pasco d'opinioni, disse ella: veniamo ai fatti. Non bisogna discorrere della Luna, come di San Dionigi? No, risposi, la Luna non è tanto simile alla Terra, quanto S. Dionigi al nostro Parigi. Il Sole alza dalla Terra acque, esalazioni, e vapori, che sorgendo a qualche altezza nell'aria, vi si uniscono, e forman nuvole. Queste nuvole sospese s'aggirano quà e là sen-

za

za regola intorno al nostro Globo, e gittan l'ombra or sopra un paese, ora sopra un altro Chi di lontano vedesse la Terra, osserverebbe bene spesso alcuni cangiamenti sulla sua superficie; perchè un gran paese, coperto da nuvole, sarebbe una parte oscura, e diverrebbe più luminoso, rimossa l'ombra. All'istessa maniera vedrebbonsi dei cangiamenti sulla faccia della Luna, se questa avesse nuvole intorno a se. Si vedrebbono delle macchie, che cangerebbero luogo o s'unirebbero insieme a formarne una maggiore, o svanirebbono affatto. Ma al contrario le sue macchie sono tutte fisse, e le sue parti luminari si mantengono sempre tali: Quest' è il male, e a questo conto il Sole non alza sulla Luna nè vapori, nè esalazioni. La Luna adunque è un corpo infinitamente più duro e denso, che la nostra Terra, di cui le parti più sottili si distaccano facilmente dall'altre, e salgono in alto

to

to quando il calore le mette in moto. Bisogna dir, che la Luna sia una massa di selci, e di marmi, in cui non segue evaporazione di sorta: e dall'altro lato una tale evaporazione è sì naturale, e sì necessaria, dove si trovano l'acque, che siamo costretti a dire, colà non esservi acque, ove non segue evaporazione alcuna. Chi sono adunque gli abitanti di queste rupi, che non possono produr cosa alcuna, e di questo paese che senz'acqua? Come! disse gridando la Marchesa: m'avete pur assicurata esserci nella Luna dei Mari, che si distinguono fin di quà? Questa è una pura conghiettura, le risposi, e me ne dispiace. Quelle parti oscure, che si prendon per mari, non sono forse, che gran caverne. Dalla distanza, in cui siamo, non ci è permesso d'indovinare le cose con tutta aggiustatezza. Ma basterà questo, replicò ella, per farci abbandonare gli abitanti della Luna? Non affatto Madama, le soggiunsi

giunsi: noi non ci determineremo, nè prò, nè contra. Vi confesso la mia debolezza, ripigliò la Marchesa: non sono capace di questa indeterminazione; io ho bisogno di credere. Fissatemi prontamente ad una opinione sugli abitanti della Luna: conserviamoli, o distruggiamoli per sempre; e non si parli più di questo punto: ma conserviamoli piuttosto, se è possibile; io ho concepita per loro una inclinazione, che mi dispiacerebbe di perdere. Io non lascierò dunque la Luna come un deserto, le soggiunsi: ripopoliamola per farvi piacere. In verità poichè l'apparenza delle macchie della Luna non varia, non si può credere, che ella abbia delle nuvole, che ne ombreggino or l'una, or l'altra parte. Ma questo non prova, che la Luna non spinga fuori vapori ed esalazioni. Le nostre nuvole, che vediam portare per l'aria, altro non sono, che esalazioni e vapori, che uscendo dalla

Ter-

Terra erano particelle separate, e troppo piccole, sicchè non potean vedersi, e che poi un poco più alto si sono incontrate in un freddo, che le ha condensate, e rese visibili con l'unirle, onde divennero quelle grosse nuvole, che vediam galleggiare nell'aria, in cui sono corpi stranieri, sinchè ricadano in pioggia. Ma questi vapori medesimi, e queste esalazioni stesse restano qualche volta sì disperse, che sono impercettibili, e non si riuniscono, se non formando rugiade sottilissime, le quali non si vedono cadere da nuvola alcuna. Io suppongo adunque, che escano dei vapori dalla Luna, perchè finalmente bisogna, che ne escano; non essendo credibile, che la Luna sia un Corpo, le cui parti abbiano egual consistenza; e siano in ugual riposo l'una vicino all'altra, e tutte incapaci di ricevere cangiamento dall'azione del Sole sopra di loro: Non conosciamo verun

run corpo di questa natura, neppure il marmo. Ogni corpo più sodo soffre caugiamento, ed alterazione, o per il movimento secreto e invisibile, che ha in se stesso, o per quello, che riceve di fuori. Ma i vapori della Luna non se le uniscono intorno a foggia di nuvole, nè le ricadono sopra disciolti in pioggia, ma formano solamente delle rugiade. Perchè ciò segua, basta che l'aria, da cui verisimilmente è circondata la Luna, e che le è particolare, come a Noi la nostra, sia un poco differente dalla nostra aria, e i vapori della Luna un poco diversi dai vapori della Terra. In questa supposizione sarà necessario, che alla materia differentemente disposta sulla Luna, di quel che sia sulla Terra, corrispondano differenti effetti. Ma non importa, subito che abbiam trovato un moto interno delle parti della Luna, o almeno introdottovi da cagioni estrinseche, eccovi rinascere

i suoi

i suoi abitanti; e noi abbiamo un fondo bastante per il loro mantenimento. Questo fondo ci darà frutti, biade, ed acque, alla maniera della Luna, che io mi protesto di non conoscere; il tutto proporzionato al bisogno degli abitanti, che mi sono del pari sconosciuti. Volete dire, soggiunse la Marchesa, che ogni cosa lassù cammina bene, senza saperne il come. Questa è molta ignoranza, sopra poca scienza. Ma bisogna consolarsene. Io sono anche troppo felice, perchè avete sostituiti alla Luna i suoi abitanti. Sono di più molto contenta, che le diate un'aria intorno tutta sua particolare. Mi sembrerà d'ora innanzi, che senza d'essa un Pianeta sia troppo nudo.

Queste due arie differenti, ripigliai io, contribuiscono a impedire la comunicazione dei due Pianeti. Se bastasse volare, noi non sappiamo, come vi diceva jeri, se un giorno si arriverà a volare benissimo. Con-

tesso

fesso però, che sino ad ora non ve n' è molta apparenza. La gran lontananza della Luna dalla Terra sarebbe un' altra difficoltà da superare, che sicuramente è considerabile: ma quando anche nol fosse, e i due Pianeti si trovassero molto d'appresso, non sarebbe possibile il passare dall' aria dell' uno nell' aria dell' altro. L' acqua è l' aria de' *Pesci*. Questi non passano mai nell' aria degli uccelli; nè gli uccelli nell' aria de' pesci. Non è la distanza che gli impedisca, ma ciascuno di loro ha per prigione l' aria che respira. Noi vediamo che la nostr' aria è mescolata di vapori più crassi e più densi, che l' aria della Luna, giunto ai confini della nostra aria, se volesse entrarci dentro, s' annegherebbe e lo vedremmo cader morto sulla Terra.

Che desiderio avrei, esclamò la Marchesa, che avvenisse qualche gran naufragio, che spargesse qui tra noi un buon numero di quegli abitanti, de'

de' quali potremmo considerare a nostro agio le strane figure! Ma, soggiunsi io, se fossero abbastanza destri per navigare sulla superfice esteriore della nostra aria, e di là per curiosità di vederci ci pescassero come pesci, ciò vi darebbe piacere? Per me anderei spontaneamente a mettermi nelle loro reti, per aver solamente il piacere di veder coloro che mi avessero pescata.

Riflettete, replicai, che non giungnerete alla parte più alta della nostra aria, se non molto inferma. L' aria non si può da noi respirare in tutta la sua estensione, e siamo tanto lungi dal poter farlo, che si dice, non sia respirabile quasi all' altezza d' alcune montagne. E mi maraviglio molto di coloro, che hanno la follia di credere, che certi Geni corporei sian nell' aria; e non dicono correntemente, che la cagione, per cui ci vengono a visitare sì rare volte, e sì alla sfuggita, è perchè po-

pochi tra loro sanno nuotare, come si dice, fondo, e questi medesimi non possono fare delle scappate, se-non cortissime in quest' aria crassa, in cui noi siamo. Vedete adunque, che forti barriere ha poste la natura, per impedirci l'uscita dal nostro Mondo, e l'ingresso in quel della Luna. Procuriamo almeno per nostra consolazione d' indovinare ciò, che si può di quel Mondo lassù. Io credo per esempio, che bisogni che vi si vedano il Cielo, il Sole, e gli Astri d' un altro colore. Tutti questi oggetti vengono all'occhio nostro a traverso d'una specie di lente naturale, che ce gli altera. Questa lente è la nostra aria mescolata, come vedete, di vapori e d' esalazioni; che non si estende molto in altezza. Alcuni Moderni pretendono, che di sua natura sia azzurra, come l'acqua del mare; e che questo colore non si mostri nell' una e nell' altra, se non quando sono in mole di molta

pro-

profondità. Il Cielo, dicon essi, a cui sono attaccate le Stelle fisse, non ha da se medesimo lume alcuno; per conseguenza dovrebbe comparir nero; ma essendo veduto a traverso dell' aria, che è azzurra, ci comparisce azzurro. Ciò supposto i raggi del Sole, e delle Stelle, non possono attraversár l'aria, senza tingersi un poco del suo colore, e perdere altrettanto del loro colore nativo. Ma quando anche l' aria non fosse da se medesima colorata, è certo che a traverso d' una grossa nebbia il lume d' una candela, veduto in qualche distanza, comparisce rossiccio, quantunque questo non sia il suo color naturale; e la nostra aria non è che una grossa nebbia, che deve alterarci il vero colore, e del Cielo, e del Sole, e delle Stelle. La sola materia celeste potrebbe tramandarci il lume, e i colori nella loro schiettezza, e quali sono appunto. Giacchè adunque l'aria della Luna è di

una

una natura diversa dalla nostra, o sarà tinta d'un altro colore, o almeno sarà un'altra nebbia, che cagionera un' altra alterazione nei colori de' corpi celesti. In una parola rispetto agli abitanti della Luna, questa lente, a traverso della quale si vedono tutti gli oggetti, è differente dalla nostra.

Questo riflesso, mi disse la Marchesa, mi fa preferire la nostra abitazione a quella della Luna: non posso indurmi a credere, che nella Luna siaci un assortimento di colori sì bello, come è il nostro. Supponete, se vi piace, un Ciel rosso, e le Stelle verdi, l'effetto non riesce sì bello, come Stelle di color d'oro sopra un fondo azzurro. Al sentirvi, replicai io, si direbbe, che pensate all'assortimento dei colori di un abito o di un Mobile di casa; ma crediatemi, la natura ha molto ingegno; lasciatele la cura di trovare un assortimento di colori proprj per la Luna,

e v'

e v'assicuro che sarà ben inteso. Non avrà ella mancato di variar lo spettacolo dell' Universo a ciascun punto di vista differente, e di variarlo in una maniera sempre bella, e piacevole. Riconosco la sua accortezza, ripigliò la Marchesa. S'è ella risparmiata la pena di cangiare gli oggetti in diversi punti di vista, e cangiando solo le lenti, s'è fatto l'onore di questa grande diversità, senza farne la spesa. Con un' aria azzurra mostra a noi un Cielo azzurro, e forse con un' aria rossa dà un Cielo rosso agli Abitanti della Luna; eppure egli è sempre lo stesso Cielo. Mi pare ancora, che ella ci abbia poste nella fantasia certe lenti, per mezzo alle quali si vedon tutti gli oggetti, ma diversi, come sono diverse le persone. Alessandro vedeva la Terra, come un luogo tutto proprio per istabilirvi un grande Impero. Tirsi non la vedeva se non come un soggiorno d'Astrea. Un Filo-

losofo la vede come un grosso Pianeta, che va per i Cieli, tutto coperto di pazzi. Io credo che la diversità di vedere gli oggetti nella Terra, e nella Luna, sia a proporzione, come la diversità tra le fantasie degli uomini. Il cangiamento di vista è più considerabile nelle nostre immaginazioni, soggiunsi io, perchè appresso di noi si vede l'istesso oggetto; ma nella Luna può essere che si vedano altri oggetti, o non si vedano alcuni di quelli, che qui vediamo. Forse non sanno lassù cosa sia Aurora, cosa sian Crepuscoli. L' aria che ci serra, e che s' alza sovra di noi, riceve alcuni raggi, che non potrebbero cader sulla Terra; e perchè è molto densa, ne forma una parte, e ce la rimanda, quantunque que' raggi non fossero naturalmente à noi destinati. Però l' Aurora e i Crepuscoli sono una grazia, che ci fa la natura. Questo è un lume che secondo le regole non do-

dovremmo avere, e che ella ci dà per sopra più a quanto ci è dovuto. Ma nella Luna, dove l' aria verisimilmente è più pura, questa potrebbe non essere molto atta a rimandare in giù i raggi del Sole prima che si levi, o dopo che è tramontato. Quei poveri abitanti non hanno adunque questo lume di grazia, che facendosi a poco a poco maggiore, li disporrebbe dolcemente all' arrivo del Sole, e indebolendosi a grado a grado gli avvezzerebbe alla perdita di lui. Si trovan eglino in profonde tenebre, e tutto ad un tratto pare che si tiri una cortina, ed ecco gli occhi loro battuti da tutto il lume, che è nel Sole. Sono in una luce viva e brillante, e tutto ad un tempo eccoli cadere in profonde tenebre. Il giorno, e la notte non sono legati da una cosa di mezzo, che partecipi dell' uno, e dell' altra. L' Iride è un' altra cosa, che manca agli abitanti della Luna;

per-

perchè come l' Aurora è un effetto dell' aria densa, e dei vapori; così l'Iride si forma in quelle nuvole, dalle quali cade una leggiera pioggia; e noi dobbiamo questi più belli oggetti del Mondo a cose vilissime. Non essendoci intorno alla Luna nè grossi vapori, nè nuvole piovose, addio. Arco baleno, addio Aurora. Ma intanto a chi si potranno assomigliare dai Poeti le Belle di que' Paesi? Che peccato che non sianci sì belle sorgenti di comparazioni!

Non m'importerebbe molto di perdere questi paragoni, disse la Marchesa; e mi pare che del non aver nella Luna nè Aurora, nè Iride, siasi ben ricompensato, non avendo per la stessa ragione nè tuoni, nè fulmini; poichè anche questi si formano nelle nuvole. Si hanno dei bei giorni sempre sereni, durante i quali non si perde mai il Sole. Non v' è notte, in cui non si mostrino tutte le Stelle. Non si sa cosa siano turbini, e

tem-

tempeste, nè tutto ciò che sembra essere un effetto della collera del Cielo. Vi par questo uno stato degno di compassione? Voi mi fate veder la Luna, come un paese incantato, le risposi. Intanto io non so, se sia cosa molto deliziosa l'aver sempre sulla testa per quindici interi giorni dei nostri, che equivalgono ad uno della Luna, un Sole ardentissimo, il di cui calore non è moderato da nuvola alcuna. Può essere, che per questo motivo la natura abbia scavati nella Luna certi come pozzi, abbastanza grandi per essere scoperti co' nostri Telescopj; perchè non sono già valli in mezzo a Montagne, ma voragini, che si vedono in mezzo alle pianure, e in grandissimo numero. Chi sa, che gli abitanti della Luna, incomodati dall'andare perpetuo del Sole, non vadano a ricovrarsi in questi gran pozzi? Forse non hanno altrove le loro case, e là sotto fabbricano le loro Città. Noi qui vediamo, che

Ro-

Roma sotterranea è più grande di Roma che è sovra terra. Basterebbe togliere questa Città superiore, e rimarrebbe una Città alla maniera della Luna. Tutto un Popolo è in un pozzo, e da un pozzo all'altro si trovano ampie strade sotterranee di comunicazione. Voi vi ridete di questo sogno bizzarro; e volentieri vi lascio ridere: a parlarvi con tutta serietà potrebbe essere, che più Voi v' ingannaste, di quello che m' ingannii io. Voi credete, che gli abitanti della Luna debbano stare sulla superfice del loro Pianeta, perchè noi siamo su quella del nostro. Ma tutto all' opposto, perchè appunto noi abitiamo sulla superficie del nostro, può ben essere, che eglino facciano la lor dimora sotto quella del loro. E' necessario, che dalla Terra alla Luna molto si cangino le cose, e ci sia gran differenza.

Non importa, disse la Marchesa, non so risolvermi a lasciar vivere gli

abi-

abitanti della Luna in continue tenebre: Ci provereste ancora maggiore difficoltà, replicai io, se sapeste, che un gran Filosofo dell' antichità ha fatto della Luna un soggiorno delle Anime, che in terra hanno meritato d'esser felici. Tutta la loro felicità consiste in questo, che ivi goder possono l'armonia, che i corpi celesti fanno nel muoversi: ma siccome egli pretende, che cadendo la Luna nell' ombra della Terra, vengano a perderla; allora, dice, quelle Anime gridano da disperate, e la Luna s' affretta più che può a cavarle da uno stato sì tormentoso. Noi dunque, replicò la Marchesa, veder dovremmo giungere a noi le Anime felici dei trapassati nella Luna, giacchè verisimilmente anch' esse vengono mandate a Noi; e in questi due Pianeti si crede d' aver provveduto abbastanza alla felicità dell' Anima, trasportandole in un altro Mondo. A parlare con serietà, non sarebbe un piccol

pia-

piacere, diss' io, il veder più Mondi, tra lor differenti. Questo viaggio benchè io non lo faccia che col pensiero, mi mette alle volte in allegria: che sarebbe poi se si facesse in effetto? Tornerebbe assai più conto, che andare di quà al Giappone, cioè strisciarsi con molta pena da un punto all' altro della Terra per non veder altro, che uomini. Ebbene, diss' ella: facciamo il viaggio dei Pianeti come possiamo, chi cel divieta? Andiamo a metterci in tutti questi differenti punti di vista, e di là consideriam l' Universo. Abbiamo altro da veder nella Luna di questo Mondo, le risposi, non abbiam detto tutto. Vi ricordate, come essendo eguali i due movimenti, con i quali la Luna gira intorno a se, e intorno a noi, uno di loro rende ai nostri occhj, ciò che l' altro toglie ei dovrebbe, e così ci presenta ella mai sempre la stessa faccia? Non v' è dunque, se non questa metà della Luna,

che

che ci vegga; e siccome deve supporsi, che la Luna non giri rispetto a noi sul suo centro, così quella metà che ci vede, ci vede sempre, e sempre attaccati alla parte istessa del Cielo. Quando questa parte ha la notte (e una tal notte equivale a quindici dei nostri giorni), ella vede da principio un piccol angolo della terra illuminato, successivamente un più grande, e quasi d'ora in ora le pare, che il lume si diffonda sulla faccia della Terra, sino ad intieramente illustrarla: laddove che i cangiamenti sulla Luna a noi non compariscono, se non da una notte all' altra, perchè la perdiamo di vista per molto tempo. Vorrei poter indovinare i falsi raziocinj, che fanno i Filosofi della Luna su questo comparire loro immobile la nostra Terra, mentre tutti gli altri Corpi celesti nascono, e tramontano sulle loro teste in quindici giorni. Essi attribuiscono probabilmente questa immobilità alla sua

gros-

grossezza, perchè ella ò da sessanta volte più grande della Luna; e quando i loro Poeti voglion lodare i Principi oziosi, son persuaso, che ricorrano all' esempio di questo maestoso riposo. E pure egli non è un riposo perfetto. Si vede sensibilmente dentro la Luna la nostra Terra, che gira sul suo centro. Immaginatevi la nostrà Europa, la nostra Asia, e la nostra Amèrica, che l'una dopo l'altra si presentano agli occhi loro in piccolo, e in differenti figure, appresso a poco come noi le vediamo sulle carte geografiche. Oh come questo spettacolo deve comparir nuovo ai viaggiatori, che passano dalla metà della Luna che non si vede mai, a quella che si vede sempre! Ah! che si sono ben guardati dal credere alle Relazioni dei primi, che ne hanno parlato, quando son ritornati nel gran paese a cui siamo sconosciuti. Mi viene in mente, sog-

giunse la Marchesa, che da questo all' altro paese si faccia una specie di pellegrinaggio, per venirci a considerare; e che ci siano degli onori, e de' privilegj per coloro, che hanno veduto una volta in vita loro il grosso *Pianeta*. Almeno, ripigliai io, coloro che vedono, hanno il privilegio d' esser meglio illuminati nelle loro notti, onde l' abitare nell' altra metà della Luna, a noi opposta, deve essere per questo capo un incomodo notabile

Ma continoviamo, Madama, il viaggio, che aviamo intrapreso di fare di Pianeta in Pianeta. Abbiamo visitata esattamente la Luna. Uscendo da lei alla volta del Sole, si trova Venere. Sopra Venere io ripiglio il discorso, che già vi feci su San Dionigi. Venere gira intorno a se stessa, e intorno al Sole come la Luna, si vede co' Telescopi che ha come la Luna, le sue diverse Fasi secondo i diversi aspetti, in cui è con la Terra. Essendo dunque abitata la Lu-

na, deve esserlo anche Venere. E perchè no! Ma voi, interruppe la Marchesa, con questo *perchè no*? vorrete popolare tutti i Pianeti! Certissimo, replicai io, questo *perchè no*? ha virtù di mettere abitanti per tutto. Vediamo i Pianeti tutti della natura medesima, tutti corpi opachi, che non ricevon lume se non dal Sole, che se lo rimandano scambievolmente, e che hanno tutti l' istessa specie di moto. Fin qua tutto cammina del pari. Intanto bisognerebbe concepire, che questi gran corpi fossero stati fatti per non essere abitati, che questa fosse la naturale loro condizione; e che la Terra godesse un privilegio d'eccezione, fatto apposta per lei sola. Credalo pure chi vuole, che io non mi ci posso indurre. Vi trovo molto fisso nella vostra opinione da qualche minuto di tempo in qua, disse la Marchesa. Or ora la Luna era forse un deserto spopolato, e

non

non ve ne prendevate gran pena ; e al presente chi si arrischiasse a dirvi, che tutti i pianeti non sono abitati, come la Terra, vedo benissimo che v' accenderebbe di collera. E' vero, risposi, che in questo momento di sorpresa, se m' aveste contraddetto sugli abitanti dei Pianeti, non solamente ve gli avrei sostenuti, ma credo che ve gli avrei descritti. Ci sono degli instanti di tempo per credere ; e in niun altro istante gli ho mai creduti sì bene, come in questo. Anche al presente, sebbene mi trovo un poco più a sangue freddo, non lascio di riconoscere, che sarebbe una stravaganza, se la Terra fosse tanto abitata, quanto pur lo è, e gli altri Pianeti non lo fossero in niuna maniera. Imperocchè non vi deste a credere, che noi vedessimo tutti gli abitanti della Terra. Noi li vediamo dall' Elefante sino al Moscherino, e là finisce la nostra vista ; ma

dal

dal Moscherino incomincia una multitudine infinita d'animaletti, di cui egli è l'Elefante; e che i nostri occhj non possono discoprire senza soccorso. Col microscopio si sono vedute delle goccie, piccolissime d' acqua piovana, o d' aceto, o d'altro liquore, piene di piccoli pesci, o di serpentelli, che niuno avrebbesi mai sognato che vi fossero; e alcuni Filosofi pensano, che il sapore di questi fluidi consista nelle punture di questi animaletti alla lingua. Mescolate alcuni ingredienti in questi liquori, o esponeteli al Sole, o lasciateli corrompersi, eccovi subito prodursi nuove specie d' animali piccolissimi. Molti corpi, che a noi compariscono sodi, non sono quasi altro che un ammasso di questi impercettibili animaletti, i quali si trovano dentro tanto spazio, quanto basta per moversi con libertà. Una foglia d' albero è un piccol Mondo abitato da vermetti invisibili,

bili, ai quali ella sembra d'un immensa estensione, e che abbia delle Montagne, e delle Valli. I vermi d'una parte della foglia non hanno maggior comunicazione con quelli, che vivono nell'altra, di quella che noi abbiamo coi nostri Antipodi. Con più forte ragione, per quanto a me ne pare, un ben grosso Pianeta sarà un mondo abitato. Si sono trovati nelle pietre più dure innumerabili vermi d'una prodigiosa piccolezza, annidiati per tutto in cavità, e pori affatto insensibili all'occhio nudo. Essi non avean quivi altro vitto, che la pietra istessa, cui rodevano. Figuratevi quanti eran di numero, e quanto tempo si mantenevano con un grano di sabbia; e con questo esempio quantunque la Luna non fosse che un ammasso di Selci, io piuttosto la farei rodere dai suoi abitanti, che non mettercene dentro di una sorta. In somma tutto è vi-

è vivo, tutto è animato. Mettete tutte queste specie d'animali, scoperte ai dì nostri, e tutte quelle, che facilmente s'intende, che restano a discoprire, con quelle che sempre si sono vedute, troverete sicuramente, che la Terra è molto popolata, e che la natura v'ha sparsi gli animali con tanta liberalità, che non s'è curata, che se ne vada neppur la metà. Vorrete voi credere, che dopo esser giunta nella nostra Terra all' eccesso della fecondità nei Viventi, sia poi stata in tutti gli altri Pianeti sì sterile, che non v'abbia prodotto neppur un solo vivente.

La mia ragione, interruppe la Marchesa, ne resta molto convinta; ma l'immaginazione viene oppressa dalla moltitudine infinita degli abitanti di tutti questi Pianeti, e imbarazzata dalla diversità, che bisogna metter fra loro. Perchè vedo benissimo che la natura nemica delle

repe-

repetizioni gli avrà fatti tutti diversi: ma come concepirli? Non tocca all' immaginazione, le risposi, il pretendere di rappresentarli: essa non va più lontano di quel, che gli occhi la portano. Si può solamente scoprire con una certa vista universale la diversità, che la natura deve aver posta in tutti questi Mondi. Tutti i volti sono in generale fatti sullo stesso modello; ma quelli di due gran nazioni, come degli Europei, e degli Affricani, o dei Tartari, pajono fatti su due modelli particolari, e bisognerebbe ancora trovare il modello dei volti di ciascheduna famiglia. Qual secreto deve aver avuto la natura per variare in tante guise una cosa sì semplice, come un volto? Noi siamo nell' Universo una piccola famiglia, di cui i volti sono tra loro simili; in un altro Pianeta v' è un' altra famiglia con volti d' un altra aria. Probabilmente le differenze cresco-

no

no a proporzione delle distanze, e chi vedesse un abitante della Luna, e un della Terra, s' accorgerebbe molto bene, che sarebbono di due mondi più vicini tra loro, che un' abitante della Terra, e un di Saturno. Quì, per esempio, abbiamo l' uso della favella; altrove si parla coi cenni; più lungi non si parla in alcuna maniera. Quì il discorso è perfezionato dall' Esperienza; altrove l' esperienza v' aggiunge molto poco; più lontano i vecchj non ne sanno più dei fanciulli. Quì ci travagliamo più dell' avvenire, che del passato; altrove si travagliano più del passato, che dell' avvenire; più lontano non si travagliano nè dell' uno nè dell' altro, e questi non mi paiono già i più fortunati. Dicono che ci manchi forse un certo sentimento del Corpo, che tante cose ci mostrerebbe, le quali ora non sappiamo. Questo sesto sentimento trovasi probabilmente in un altro mondo,

do, dove però ne manca qualcuno de nostri cinque. Chi sa ancora che non diasi effettivamente un gran numero di sentimenti; ma nella divisione, che ne abbiamo fatta con gli abitanti degli altri *Pianeti*, ce ne sono toccati solamente cinque, dei quali siamo contenti per mancanza di cognizione degli altri. Le nostre Scienze sono ristrette tra certi confini, che l' ingegno umano non ha mai potuto passare. Si arriva ad un punto, dove ci mancano tutto in un tempo. Il rimanente di più è serbato ad altri Mondi, nei quali poi non si sanno molte cose, che noi sappiamo. Questo nostro Pianeta gode le dolcezze d' amore, ma è sempre desolato in molte sue parti dal furor delle guerre. In un altro Pianeta godono d' un' eterna pace, ma in seno a questa pace, non sanno cosa sia amore, e se ne annoiano. In una parola ciò, che la Natura pratica in piccolo tra gli uomini nella distribuzione

della

della felicità, o dei talenti, l'ha senza dubbio praticato in grande, nei tanti Mondi, e si sarà ricordata di adoprare quel suo maraviglioso secreto di diversificare tutte le cose, e di pareggiarle nel tempo istesso co' suoi compensi.

Siete ora contenta, Madama? le aggiunsi ridendo. Vi pare che v' abbia spacciate abbastanza delle chimere? Veramente, rispose ella, mi pare adesso d'avere meno difficoltà a concepire le differenze di tutti questi Mondi. La mia immaginazione va lavorando sul piano, che le avete dato. Io mi rappresento, come posso, caratteri, e costumi straordinarj per gli abitanti dei Pianeti, e vado componendo delle figure molto bizzarre. Io non so spiegarmi, eppure vedo qualche cosa. Quanto a queste strane figure, ripigliai io, vi consiglio a lasciare la cura di formarle ai sogni, che avrete questa notte. Vedremo domattina se

vi.

vi avranno servita bene, insegnandovi come son fatti gli abitanti di qualche Pianeta.

TRATTENIMENTO IV.

Sulla pruralità dei Mondi.

I Sogni non furono punto favorevoli, e rappresentarono sempre le cose con somiglianza a quelle, che quì vediamo tra Noi. Ebbi però occasione di rimproverare alla Marchesa ciò, che alcuni popoli, appresso i quali tutte le Pitture hanno del bizzarro, e del grottesco, sogliono rimproverare a noi alla vista de' nostri Quadri. *Oh bella*, dicono, *veramente bella! questa è una figura somigliantissima all' uomo*; non ci manca altro, che la fecondità, e la forza dell' immaginazione. Bisognò dunque risolversi a ignorare le figure degli abitanti di tut-

tutti questi Pianeti, e contentarsi d' indovinare quello, che si potrebbe, continuandol' incominciato viaggio dei mondi.

Siam giunti a Venere, dissi alla Marchesa. Si sa di certo, che Venere gira sul suo asse, ma non si sa precisamente in quanto tempo; e per conseguenza non si sa la durazione de' suoi giorni. Quanto ai suoi anni giungono quasi ad otto mesi dei nostri, poichè tanto è il tempo che impiega in un giro intorno al Sole. Ella è una volta e mezzo grande come la Terra; differenza che è assolutamente insensibile agli occhi, attesa la distanza, e però la Terra comparisce a Venere della stessa grandezza, di cui Venere comparisce a noi. Ne ho piacere, disse la Marchesa: la Terra potrà servire a Venere in qualità di Stella del Pastore, e di Madre degli Amori, come Venere serve a noi. Questi nomi non si

con-

fanno, che ad un pianeta, che sia piccolo, e gaio, chiaro, e brillante, e che abbia una certa aria di galanteria. Ve l'accordo, risposi io; ma sapete ciò che rende Venere sì bella di lontano? Egli è l'essere tutta scoscesa, ed orrida da vicino. S' è veduto col Telescopio, che Venere è un globo tutto montagne, assai più alte delle nostre, molto acute, e a quel che appariscono molto aride: per questa sì scabra superficie. Venere è il pianeta più proprio, che trovar si possa a rifletter la luce con molta chiarezza, e vivacità. La nostra Terra, la cui superficie è molto liscia, a paragone di quella di Venere, e coperta in parte dalle acque del mare, non è forse sì bella a vedersi da lungi. Tanto peggio, disse la Marchesa, perchè certamente sarebbe per lei un vantaggio, e un piacere, il soprantendere agli amori degli abitanti di Venere. Cotesti

po-

popoli devonsi intender pur bene di galanterie. Oh senza dubbio, risposi io: la plebaglia di Venere non composta, che di Mirtilli, e di Tirsi; le loro conversazioni più triviali possono andar del pari con le più belle della nostra Clelia. Il clima è favorevolissimo agli amori. Venere è più vicina di noi al Sole, e ne riceve più calore, e un lume più vivo. Ella è quasi a due terzi di distanza del Sole dalla Terra.

Ora vedo, interruppe la Marchesa, come son fatti gli abitanti di Venere. Rassomigliano ai Mori di Granata; un popolo di bassa statura, di color nero abbruciato dal Sole, pieno di fuoco e di spirito, sempre portato all' amore, che fa versi, che ama la musica, che sempre inventa Feste, Danze, e Giostre. Permettetemi, Madama, le replicai, che vi dica, che non conoscete molto gli abitanti di Venere. I nostri Mori di Granata non sareb-

rebbero appresso loro, che come genti della Laponia, e della Groenlandia, per la freddezza e stupidità.

Ma che sarà degli abitanti di Mercurio? Son eglino più ancora vicini al Sole, cioè due volte e mezzo più di noi. Bisogna che siano pazzi per troppa vivacità. Io credo, che non abbiano memoria alcuna, come non l'hanno i nostri Negri; che non facciano mai una riflessione su veruna cosa; che non operino, che per azzardo, e per improvviso trasporto; finalmente che in Mercurio si trovino le piccole case di tutto il Mondo. Vedesi ivi il Sole sei volte più grande, di quel che noi lo veggiamo, e manda a quegli abitanti un lume di tanta forza, che se fosser tra noi prenderebbero i nostri più chiari giorni per Crepuscoli molto languidi, e forse non arriverebbero a distinguere gli oggetti. Il calore, a cui sono accostumati, è sì eccessivo

sivo, che quello della nostra Affrica più cocente li farebbe agghiacciare. Io credo, che il nostro ferro, l'oro, e l'argento, che abbiamo, si squaglierebbono tra di loro, nè vedrebbonsi se non in forma di fluidi, come l'acqua tra noi, quantunque in certi tempi divenga un corpo solido. Agli abitanti di Mercurio non verrebbe mai in mente, che questi liquori, i quali formano per avventura i loro fiumi, fossero poi in un altro mondo i corpi più duri, che si conoscano. Il loro anno non dura più di tre mesi. Non sappiamo la lunghezza dei loro giorni, perchè Mercurio è sì piccolo, sì d'appresso al Sole, nei raggi del quale quasi sempre s'involа alla nostra vista, che delude la destrezza degli Astronomi; e non s'è avuto ancora tanto in mano, da osservare il movimento, che deve aver sul suo centro. Ma i suoi abitanti hanno bisogno, che e i termini in

poco

poco tempo il suo giro, perchè abbruciati probabilmente da questo gran fuoco sospeso sulle lor teste, sospiriamo l' arrivo della notte. In tempo di questa sono illuminati da Venere, e dalla terra, che devono comparire ad essi assai grandi. Quanto agli altri Pianeti di là della terra verso il Firmamento, li vedono più piccoli che noi, e ne ricevono pochissimo lume.

Io non sono tanto commossa, disse la Marchesa, di questa lor perdita, quanto dell' incomodo, che soffrono d' un eccessivo calore Bramerei, che li sollevassimo un poco. Diamo a Mercurio lunghe pioggie abbondanti, che lo rinfreschino, come dicono che ne abbiano per quattro interi mesi i Paesi della Zona torrida, appunto nella stagione più calda. Può essere, ripigliai io, che abbiano queste pioggie; e dipiù possiamo rinfrescare Mercurio in un altra maniera. La

Cina

Cina ha delle Provincie, che atteso il clima esser dovriano caldissime, oppure il freddo v' è ben grande ne' mesi di Luglio, e d' Agosto, sino a gelarsi i fiumi. N' è cagione il Salnitrio, di cui abbondano quelle regioni, e le cui fredde esalazioni la forza dell' interno calore spinge fuori di gran copia. Mercurio sarà, se volete, un piccol Pianeta tutto di Salnitrio, e il Sole caverà da lui il rimedio del male, che cagionar gli potrebbe. Certo è, che la natura non sa mantenere i Viventi, se non dove possono vivere; e che l' assuefazione congiunta all' ignoranza d' altre cose migliori, rende la vita contenta; e così possiam dispensarci dal mettere in Mercurio Salnitro, e Piogge.

Dopo Mercurio, Voi sapete che si trova il Sole. Non c' è rimedio di mettervi dentro abitanti. Il *perchè no?* qui ci lascia. Dalla Terra che è

abi-

abitata giudichiamo, che lo siano gli altri corpi della specie istessa; ma il sole non è di specie simile alla Terra e agli altri Pianeti egli è la fronte di tutto quel lume che i Pianeti si rimandano l'uno all'altro, dopo averlo ricevuto da lui. Essi ne posson fare dirò così, de cambi tra loro, ma lo posson produrre. Solamente il Sole cava da se medesimo questa preziosa sostanza, e la spinge con forza per ogni verso. Così ella viene ad urtare in tutti i corpi solidi, e da un pianeta all'altro si spande in lunghe, ed ampie strisce di luce, che s' incrocicchiano, si tagliano, s' intralciano in mille differenti guise, e formano un ammirabil tessuto della più ricca materia, che sia al mondo. Però il sole è posto nel centro, luogo il più comodo per distinguere ugualmente i suoi raggi, e animar tutto il suo calore. Il sole è dunque un corpo particolare. Ma qual sorta di corpo? Si pena molto a definirlo,

lo. Erasi sempre creduto, che fosse un fuoco purissimo; ma ci siamo cavati da questo inganno al principio del secolo corrente, dopo avere scoperte le macchie della sua superfice. Siccome poco prima s' erano discoperti nuovi pianeti, de' quali vi parlerò; onde tutto il Mondo Filosofico ne avea la mente piena, e i Pianeti nuovi erano alla moda; così si giudicò alla bella prima, che anche queste macchie fosser Pianeti, che si movessero intorno al sole, e necessariamente ce ne nascondessero qualche parte, volgendo a noi la loro metà oscura. Già i dotti con questi pretesi Pianeti corteggiavano i Principi di Europa, dando alcuni allo stesso Pianeta il nome d' un Principe, altri d' un altro; e forse ci sarebbe stato fra essi del contrasto sul dominio delle macchie, nominarle a lor modo.

Que-

Questa non va bene, interruppe la Marchesa. Voi mi dicevate l' altro dì, che s' erano dati alle differenti parti della Luna i nomi dei Filosofi, e degli Astronomi, e n'era molto contenta. Giacchè i Principi voglion per se la Terra, è giusto che i dotti si riservino il Cielo, e vi signoreggino; ma non dovrebbon poi lasciarci entrare altri. Lasciate, le risposi, che possano almeno in caso di bisogno impegnare ai Principi qualche Astro, o qualche parte della Luna. Quanto alle Macchie del Sole non ne poterono far uso. Si conobbe che non eran Pianeti, ma nuvole, fumate, o schiume, che si alzano sulla superficie del sole. Ora sono in gran quantità, ora in piccol numero, ora spariscono affatto: talvolta s' uniscono molte insieme, talvolta si dividono in più, adesso sono più chiare, adesso più oscure. In alcuni tempi se ne vedono molte comparire In alcuni altri, anche lunghi, neppur una si fa vedere.

Di-

Direbbesi che il Sole fosse una materia liquida. Alcuni dicono oro fuso, che bolle continuamente, e produce delle feccie, che la forza del suo moto fa venire a galla, dove si consumano, e poscia se ne producon dell' altre. Immaginatevi che strani corpi son questi. Talun di loro è mille settecento volte più grande della Terra; e Voi ben sapete che la terra è piu d' un milione di volte minore del Sole. Quindi formate giudizio della quantità di quest' oro fuso, o dell' estensione di questo gran mare di lume, e di fuoco. Altri dicono molto versimilmente, che la maggior parte delle macchie solari non sono nuove produzioni, che restino dopo qualche tempo consumate, e disperse; ma grossi corpi solidi di figura molto irregolare, che sempre durano, e ora notano sulla liquida superficie del Sole, ora vi si seppelliscono dentro, e in-

o interamente, o in parte, e ci presentano diverse punte, o eminenze secondo che più o meno s' immergono, e che si mostrano a noi in aspetti differenti. Forse son parte qualche gran quantità di materia solida, che serve d' alimento al fuoco del sole. In somma qualunque cosa siasi il sole, non sembra proprio in veruna guisa ad essere abitato. Questo è un gran danno, perchè l' abitazione sarebbe molto bella. Sarebbesi al centro dell' Universo, si vedrebbon girare intorno regolarmene tutti i Pianeti; dove che noi vediamo nei loro corsi un' infinità di bizzarrie, le quali intanto son tali rispetto a noi, in quanto non siamo in un luogo a proposito per ben giudicare qual sarebbe il centro del loro moto. Questa è cosa compassionevole. Non v' è, se non un luogo nel Mondo dove lo studio degli Astri possa, essere sommamente facile, e in que-

sto

sto luogo appunto non c' è persona. Voi non badate, disse la Marchesa, Chi fosse nel sole, non vedrebbe cosa alcuna, nè pianeti, nè Stelle fisse. Il sole non deve egli scancellare ogni altra cosa? Questi sarebbono gli abitanti, che con più fondamento degli altri si crederebbono soli in tutta la Natura.

Confesso, che m' era ingannato, le risposi: io pensava solamente alla situazione, in cui è il sole, e non all' effetto del suo lume. Ma mentre mi raddrizzate sì approposito, mi permetterete che vi dica, che voi ancora vi siete ingannata. Gli abitanti del Sole neppur vedrebbono il Sole; o perchè non potrebbono sostenere la forza de' suoi raggi; o perchè non li potrebbon ricevere, non essendo in qualche distanza: e, considerate bene tutte le cose, il sole non sarebbe che un soggiorno di ciechi. Vel torno a dire il Sole non è fatto per essere abitato. Ma

vi contentate che proseguiamo il nostro viaggio dei Mondi? Siam giunti al centro, che è sempre il luogo più basso delle figure, e nei corpi rotondi. Vi dirò di passaggio, che per andare sin laggiù, abbiamo fatto un cammino di trentatre milioni di leghe. Or ci bisognerebbe tornar addietro, e risalire. Noi troveremo Mercurio, Venere, la Terra, e la Luna, che abbiamo già veduto. Marte è quello che ci si presenta. Ei non ha nien e di curioso, che io sappia. I suoi giorni sono più di mezz'ora più lunghi dei nostri; e i suoi anni equivalgono a due anni meno un mese e mezzo dei nostri. Quattro volte in circa è piu piccolo della Terra. Vede il Sole un poco men grande, e men vivo, che noi nol vediamo. Insomma Marte non porta la spesa, che vi ci fermiamo. Ma la galante cosa che è Giove, con le sue quattro Lune, o Satelliti? Questi sono quattro pic-

coli

coli Pianeti, che mentre Giove gira lontano al Sole in dodici anni, girano intorno a lui, come la Luna all' intorno di noi. Ma perche mai, interruppe la Marchesa, ci sono dei Pianeti, che girano intorno ad altri Pianeti, i quali non sono di merito superiore ad essi? Vi dico seriamente, che mi sembrerebbe cosa più regolare, e più uniforme, se tutti i Pianeti, grandi e piccoli, si movessero tutti egualmente intorno al Sole.

Ah! Madama, replicai io, se sapeste ciò, che cosa sono i Vortici di Cartesio, quei Vortici, di cui il nome è sì terribile, e l'idea che svegliano sì piacevole, non parlereste così. Quando anche il capo mi dovesse girar attorno, soggiunse ella ridendo, sarà bene, che io sappia, cosa son questi Vortici. Finitela di rendermi pazza, che io non mi risparmio più, e non osservo più misure sulla Filosofia. Lasciamo, che il Mondo dica se vuole, e consacria-

mocì

moci ai Vortici. Io non vi conoscerei più a questi trasporti, ripigliai io: egli è un peccato, che abbiano i Vortici per oggetto. Col nome di Vortice s' intende un ammasso di materia, le cui parti sono l'una dall' altra divise, e si muovono tutte con una direzione comune; sicchè però hanno ad un tempo alcuni movimenti particolari, che sono loro permessi, purchè seguano il movimento generale. Così un Vortice impetuoso di Vento è composto d'una infinità di particelle d'aria, che insieme si muovono in cerchio, e inviluppano quanto incontrano. Voi sapete, che i Pianeti sono portati nella materia celeste, che è d'una sottigliezza, e d'una agitazion prodigiosa. Tutta questa gran massa di materia celeste, dal Sole fino alle Stelle fisse, gira intorno ad un centro, e trasportando i Pianeti li fa girar tutti con la direzione medesima all' intorno del Sole, che è appunto nel centro; ma

in

in tempi più o men lunghi, secondo che maggiore, o minore è la distanza loro dal Sole. Non v' è corpo alcuno celeste, compreso il Sole istesso, che non giri intorno al centro del Sole; perchè appunto egli si trova perfettamente nel mezzo di tutta questa materia celeste; e potete riflettere di passaggio, che in terra fosse nel luogo, dove è il Sole, non potrebbe a meno di girare intorno a se stessa.

Ecco qual sia il gran Vortice, di cui il Sole è come il Sovrano; ma nel tempo istesso i Pianeti sono composti di piccoli Vortici particolari, simili a quello del Sole. Ciascun di loro, nell' aggirarsi intorno al Sole, non lascia di girare sul proprio centro; e con la stessa direzione fa girare intorno di se una determinata quantità di materia celeste, che sempre è pronta a seguire ogni movimento, che se le voglia dare, purchè non la distolga dal suo moto generale.

rale. Quest' è il vortice particolare d'un Pianeta, che tanto si allarga, quanto il Pianeta può estendere la forza del suo moto. Se avviene che cada in questo piccolo Vortice qualche Pianeta, minore, di quel che vi domina, eccolo subito trasportato dal grande, e sforzato indispensabilmente a girare intorno di lui; e intanto tutto insieme, e il gran Pianeta, e il piccolo, e il Vortice che il serra, non lasciano di girare intorno al Sole. Così al principio del Mondo noi ci femmo seguir dalla Luna, perchè si trovò dentro i confini del nostro vortice, e fu molto bene per noi. Giove di cui ho cominciato a parlarvi, fu più felice, e più potente di noi. Egli avea vicini a se quattro piccoli Pianeti, se gli assoggettò tutti quattro: e noi che siamo un principale Pianeta, credete Voi, che non saremmo passati sotto il suo dominio, se stati fossimo in vicinanza di lui? Egli

è mil-

è mille volte più grande della nostra Terra, e ci avrebbe inghiottiti senza pena nel suo vortice; onde non saremmo che una Luna dipendente da lui: dove che ne abbiamo una al presente, che dipende da noi. Tanto è vero che il solo caso della situazione decide spesse volte di tutta la fortuna che si deve avere.

E chi ci assicura, ripigliò la Marchesa, che restiam sempre dove ora siamo? Io comincio a temere, che non facciam la pazzia d'avvicinarci ad un Pianeta così intraprendente che Giove, o che ei non venga alla volta di noi per assorbirci; perchè mi pare che in questo gran movimento, in cui dite, che è la materia celeste, ella dovrebbe agitare i Pianeti irregolarmente, or avvicinandoli, or dilungandoli l'uno dall'altro. Noi potremmo, replicai io, per la stessa ragione piuttosto guadagnare, che perdere. Forse ande-

deremmo a sottomettere al nostro dominio Mercurio o Marte, che sono più piccoli, e non ci possono resistere. Ma non abbiamo, nè di che sperare, nè di che temere. I Pianeti si fermano dove sono, ed hanno proibizione di far nuove conquiste, come l'aveano una volta i Re della Cina... Voi sapete, che quando si mescolano insieme l'olio e l'acqua, l'olio vuol sempre stare a galla. Mettete su questi due liquori un corpo d'una leggerezza estrema, l'olio lo sosterrà, nè lo lascierà discendere sino all'acqua. Mettetevi un altro corpo più pesante, e di una tale determinata gravità, ei passerà a traverso dell'olio, che sarà troppo debole per fermarlo, e discenderà sino ad incontrar l'acqua, che avrà forza da sostenerlo. Così in questo liquore, composto di due, che non possono incorporarsi, due corpi d'inegual peso, si mettono naturalmente in due luo-

luoghi differenti, e non sarà mai che uno ascenda, o l'altro discenda. Aggiungete altri liquori, che non si confondano insieme, ed immergeteci altri corpi; sempre seguirà la stessa cosa. Rappresentatevi ora la materia celeste, che rimane questo gran vortice distribuita in diversi strati, che si serrano gli uni gli altri, e le gravità de' quali sono differenti, come quelle dell' olio, e dell'acqua, e degli altri liquori. Anche i pianeti hanno differenti gravità, ciascuno la sua; per conseguenza si ferma in quello strato di materia celeste, che ha precisamente la forza necessaria per sostenerlo, e che gli fa equilibro; onde è impossibile, come vedete, che ne esca giammai.

Concepisco molto bene, soggiunse la Marchesa, come queste diverse gravità dei Pianeti sia la regola dei loro posti. Piacesse al Cielo, che qualche regola somigliante li determinasse tra noi, e fissasse

io

le persone nel luogo, che lor compete. Eccoci molto sicuri dal timore di Giove. Ho tutto il piacere che ci lasci nel piccolo nostro vortice, con la sola nostra Luna. Sono d'un genio che si contenta di poco, e non l'invidio quelle sue quattro Lune.

Avreste torto d'invidiargliele, ripigliai io, egli non ne ha più del bisogno. Cinque volte egli è più lontano di noi dal Sole; e vale a dire cento sessantacinque milioni di leghe; e per conseguenza le sue Lune non ricevono e non rimandano, se non un lume assai debole. Il numero supplisce all' effetto scarso di ciascuna. Senza di ciò, come Giove gira intorno a se stesso in dieci ore delle nostre, e le sue notti non ne durano, che cinque, onde son molto corte; per questo capo non sembrerebbero necessarie le quattro Lune. Quella che è più vicina a Giove fa il suo giro intorno a lui in quarantadue ore, la seconda in tre giorni e mezzo, la

ter-

terza in sotte, la quarta in diecisette; e nell' inuguaglianza medesima dei loro giri s' accordano a dare a Giove il più bello spettacolo del Mondo. Ora si levano tutte quattro insieme, e poi si separano quasi in un istante; ora sono tutte nel Meridiano disposte in fila l' una sopra l'altra: talvolta si vedono distribuite nel Cielo a distanze ugnali; tal altra mentre due si levano, due tramontano. Più di tutto sarei curioso di vedere quel giuoco continuo di Ecclissi, che fanno: perchè non passa giorno, che non s' ecclissino scambievolmente o che non ecclissino il Sole; e sicuramente gli Ecclissi essendo molto familiari in quel Mondo, vi sono un soggetto di divertimento e non di paura come tra noi.

M' immagino, disse la Marchesa, che vorrete far abitare queste quattro Lune, quantunque non siano che quattro piccoli Pianeti subalterni, destinati soltanto ad illuminarne un altro in tempo delle sue notti.

Non ne dubitate punto, le risposi. Questi Pianeti non sono men degni d'essere abitati, per avere avuta la disgrazia d'essere stati soggetti, e costretti a girare intorno ad un altro Pianeta di maggior rango.

Vorrei dunque, soggiunse la Marchesa, che gli abitanti delle quattro Lune di Giove fossere come Colonie di Giove istesso, e che avessero icevute da lui, se fosse possibile, le leggi e i Costumi; e per conseguenza gli rendessero qualchè sorta d' omaggio, e riguardassero il gran Pianeta con tutto il rispetto. Non sarebbe anche necessario, ripigliai che di tempo in tempo mandassero a Giove dei Deputati per rinnovare il giuramento di fedeltà? Quanto a me vi confesso, che il poco di superiorità, che abbiamo sui popoli della nostra Luna, mi fa dubitar forte, che Giove ne abbia molta sugli abitanti delle sue; e credo che tutto il vantaggio che può pretendere ragionevolmente, sia far loro paura.

In

In quella, per esempio, che è la più vicina a lui, lo vedono mille seicento volte più grande, di quel che a noi comparisce la nostra Luna. Che mostruoso pianeta sospeso sulle lor teste! In verità se gli antichi Galli temevano, che il Cielo non cadesse sopra di loro, e non gli schiacciasse; gli abitanti di questa Luna avrebbono più motivo di temere una caduta di Giove. E questo è forse lo spavento, soggiunse la Marchesa, che hanno in luogo di quei degli Ecclissi, da cui m' avete assicurata, che sono esenti, e che è necessario rimpiazzare con un' altra sciocchezza. Di necessità assoluta, ripigliai io. L' inventore del terzo sistema, di cui vi parlai l' altro giorno, celebre Ticone Brae, uno de più grandi Astronomi, che abbia avuto il Mondo, non temeva gli Ecclissi come il Volgo, anzi passava la vita in lor compagnia. Ma vi immaginereste mai

ciò

che egli temeva in vece di loro? Se uscendo di casa la prima persona, che incontrava, fosse stata una vecchia, se una lepre avessegli attraversata innanzi la strada; Ticone temeva d'una giornata fatale, e dava prontamente addietro, per serrarsi in casa, senza aver il coraggio d'intraprendere la minima cosa.

Non sarebbe giusto, ripigliò la Marchesa, che non avendo potuto un uomo di tal tatta liberarsi impunemente dal timor degli Ecclissi, gli abitanti poi di questa Luna di Giove, se ne sbrigassero a patti migliori. Non daremo ad essi quartiere; saranno soggetti alla Legge comune: e se vanno esenti da un errore, daranno in qualche altro: ma come io non mi picco di poterlo indovinare, datemi di grazia qualche lume sopra una difficoltà ch' m' è venuta in mente poco fa. Se la Terra è sì piccola riguardo a Giove, sarà egli vero, che Giove ci veda;

Io

Io temo, che non ci conosca.

In verità, che ne temo ancor io, risposi. Bisognerebbe che ci vedesse la Terra cento volte più piccola di quel che noi vediam lui. Quest'è troppo poco, e perciò non la vede punto, Eccovi solamente quel che possiamo creder di meglio per noi. Ci saranno in Giove degli Astronomi, che dopo aver composti con gran fatica Telescopi eccellenti, scelte le più belle notti per le loro osservazioni, avranno finalmente scoperto nel Cielo un Pianeta molto piccolo, non mai veduto. Subito il Giornale de Letterati di quel Paese ne parla, il popolo minuto o non ne sente parlare o se ne ride. I Filosofi, le cui opinioni vanno a terra per questa scoperta, formano il disegno di non crederne niente. Solamente le persone ragionevoli cominciano a dubitarne. Si rinnova l'osservazione, torna a vedersi il piccol Pianeta; si prendon tutte le sicurezze che questa non è una visione, si comincia anche a

sospettare, che abbia un movimento intorno al Sole, si trova al fine di mille osservazioni, che questo movimento è d' un anno, e finalmente mercè di tante fatiche dei Dotti si sa in Giove, che la nostra Terra è al Mondo. I curiosi vanno a vederla sulla punta d' un Canocchiale, e appena la possono cogliere.

Se non fosse, disse la Marchesa, una cosa un poco spiacevole, il sapere che noi non possiamo essere scoperti in Giove se non coi Telescopj, io mi figurerei ben volentieri i Canocchiali di Giove rivolti a noi, come i nostri a lui, e questa mutua curiosità, con cui i Pianeti si considerano fra loro, e dimandano, l'uno dell' altro: *Che Mondo e questo? Che gente l' abita?*

Non si corre sì a precipizio come pensate, replicai io. Quando anche si vedesse in Giove la nostra terra, quando vi si conoscesse, non per questo sarebbe ella noi. Non hanno

ne colà il minimo sospetto, che possa essere abitata. Se qualcuno incomincia ad immaginarsi tal cosa. Iddio sa come tutto Giove si burla di lui. Forse anche siano cagione, che vi si faccia processo a certi Filosofi, che hanno voluto sostenere, che la Terra è abitata. Intanto gli abitanti di Giove sono abbastanza occupati nel fare delle scoperte sul loro Pianeta, senza curarsi punto di noi. Giove è sì grande, che se i suoi abitanti hanno l'arte di navigare, non può sicuramente mancare ai loro Cristofori Colombi in che impiegarsi. Bisogna che i popoli di codesto Mondo non conoscano neppur di nome la centesima parte degli altri popoli, laddove in Mercurio, che è piccolissimo, si conoscono tutti scambievolmente, e vivono insieme con familiarità; nè contano se non come una passeggiata il giro intero del loro Mondo. Intanto se in Giove non si vede

de la Terra, ben vi accorgerete, che molto meno vi si vede Venere, più lontana da lui, ed anche molto meno Mercurio, che è più piccolo e più lontano. In ricompensa vedono le loro quattro Lune, e Saturno con le sue, e Marte. Questa è una quantità bastevole di Pianeti per imbarazzare i loro Astronomi. La natura ha avuta la bontà di nasconderne ad essi il resto, che è sparso nell' Universo.

E che! disse la Marchesa: Voi contate questa come una grazia? Senza dubbio, risposi io. Ci sono in questo gran vortice sedici Pianeti. La Natura, che vuol risparmiarci la pena di studiare tutti i loro movimenti, non ce ne mostra che sette. Non è egli questo un favore considerabile? Ma noi non ne conosciamo il pregio. Sappiamo fare sì bene, che scopriamo gli altri nove, che erano stati nascosti. *Così* restiamo puniti con le fatiche incredibili, che ora dimanda l'Astronomia. Da

Da questo numero di sedici Pianeti io rilevo, disse la Marchesa, che bisogna, che Saturno abbia cinque Lune. E veramente le ha, replicai io; e tanto più giustamente, che come ei gira in trent'anni attorno al *Sole*, ci sono dei Paesi, in cui la notte dura quindici anni, per la stessa ragione che sulla terra, la quale gira in un'anno, v'ha delle notti di sei mesi sotto ai Poli. Ma essendo *Saturno* due volte dal *Sole* più lontano che *Giove*, e per conseguenza dieci volte più di noi, le Lune; sì debolmente illuminate darebbongli forse lume abbastanza per quelle notti? No. V' è ancora un altro singolare rimedio, e l'unico, che si sappia nell'Universo conosciuto. Quest' è un gran Cerchio, o sia un grand'anello assai largo, che lo circonda, e che essendo bastevolmente alto per rimanersi quasi interamente fuori dell' ombra del Corpo di questo Pianeta, riflette

il

il lume del Sole nei luoghi, che non lo vedono, e lo riflette più d'appresso e con più forza, che tutte insieme le cinque Lune, perchè egli è meno elevato della più bassa.

Per dire il vero, soggiunse la Marchesa, in aria d'una persona, che rientra in se stessa con maraviglia, questa è una grande distribuzione, e regola di cose! *Si* vede bene, che la natura ha avuti in vista i bisogni d'ogni vivente, e che la division delle Lune non è stata fatta a caso. Non ne è toccato, che ai pianeti lontani dal Sole, cioè a Giove, e a Saturno; poichè non importava darne a Venere, e a Mercurio, i quali anzi ricevono troppo lume, ed hanno le notti cortissime, cui tengono in conto di beneficj della Natura, maggiori ancora dei giorni istessi. Ma sentite, mi pare, che Marte piu lontano che la Terra dal Sole, non abbia Luna alcuna. Non posso dissimularvelo, le

ris-

risposi; egli non ne ha veramente; e bisogna che egli abbia per le sue notti altri ripari, che non sappiamo Voi avrete veduti dei Fosfori, di quelle materie o fluide, o consistenti, che ricevendo la luce del Sole, se ne imbevino, e ne restano penetrate, e quindi ritirate in un luogo oscuro mandano un grande splendore. Forse Marte ha delle gran rupi molto alte, che sono Fosfori naturali, e che ricevono di giorno una provvisione di lumi, che spargono poi di notte. Non mi potete negare che sarebbe uno spettacolo molto piacevole, veder queste rupi accendersi da ogni banda dopo il tramontare del Sole, e fare senza arte una illuminazione magnifica, che non porta veruno incomodo di caldo. Voi sapete inoltre esserci nell' America degli Uccelli sì luminosi nelle tenebre, che se ne servono colà per leggere. Cosa sappiamo noi, che Marte non abbia

una

una quantità ben grande di questi Uccelli, quali venuta la notte, si spargono in ogni luogo, e vanno a portarvi un nuovo giorno.

Io non mi contento, ripigliò la Marchesa nè delle vostre Rupi, nè de' vostri Uccelli. Queste sariano cose belle; ma giacchè la Natura ha date tante Lune a Saturno, e a Giove, è segno, che le Lune sono necessarie. Sarei stata molto contenta, che tutti i Mondi lontani dal Sole ne avessero avuto, se Marte non ci fosse venuto a fare questa spiacevole eccezione. In verità, replicai io, se vi internaste nella Filosofia, e ve ne dilettaste più di quello che fate, bisognerebbe bene che v' accostumaste a vedere delle eccezioni nei migliori Sistemi. V' è sempre qualche cosa, che s' adatta a maraviglia; e poi qualche altra, che vi si fa adattare alla meglio che si può, o che si lascia là per disperazione di venire a capo.

Fac-

Facciamo l'istesso di Marte. Giacchè non ci è favorevole, lasciam di parlare di lui. Noi resteremmo maravigliati, se fossimo in Saturno, vedendo sulle nostre teste in tempo di notte quel grande Anello, che a maniera di semicircolo anderebbe da un capo all'altro dell'Orizzonte; e riflettendo il lume del Sole, sarebbe l'effetto d'una Luna continua. Ma in questo Anello, interruppe ridendo la Marchesa, non porremo nei i suoi abitanti? Quantunque io sia d'umore, le risposi, di metterne da per tutto arditamente, pure vi confesso, che non m'arrischio di metterne nell'Anello di Saturno. Questa mi pare una abitazione troppo irregolare. Quanto alle cinque Lune non possiamo dispensarci dal popolarle. Se intanto l'Anello fosse, come alcuni sospettano, un cerchio di Lune, l'una dietro l'altra, e molto vicine, con un movimento uniforme, e

che

che le cinque Lune fossero scappate fuori del gran cerchio, oh quanti Mondi nel vortice di Saturno! Comunque sia, i popoli di Saturno sono molto miserabili con tutto il soccorso di questo Anello. Egli dà loro del lume; ma che lume in una distanza sì grande dal Sole? Il Sole istesso, che vedono cento volte più piccolo di noi, non è per essi se non una piccola Stella biancastra e pallida, che ha un lume, e un calore assai debole. Se il farete venire nei nostri paesi più freddi nella Groenlandia, o nella Laponia, il vedrete sudare a grosse goccie, e morire dal caldo. Se avesser dell' acqua, questa non sarebbe acqua per loro, ma una pietra liscia, e un marmo. Lo spirito di vino, che quì tra noi non si agghiaccia, sarebbe duro come i nostri diamanti colà tra loro.

Voi mi date, disse la Marchesa, un' idea di Saturno, che m' agghiaccia;

cia;

cia; dove che poco fa mi riempivate di fuoco, e parlandovi di Mercurio. Bisogna bene, replicai io, che i due Mondi, che sono all' estremità di questo gran vortice siano opposti in tutto, e per tutto. Dunque, ripigliò ella, saran molto savj in Saturno; perchè mi avete detto che in Mercurio erano tutti pazzi. Se non sono savj in Saturno, risposi io, almeno secondo tutte le apparenze sono molto flemmatici. Questi popoli non sanno ciò che sia ridere, prendono un giorno di tempo per rispondere alla minima dimanda che lor si faccia; e appresso loro Catone Uticense sarebbe stato troppo leggiero e libertino.

Mi viene in mente una cosa, disse la Marchesa. Tutti gli abitanti di Mercurio sono per natura molto vivaci. Tutti gli abitanti di Saturno sono pigri, e lenti. Tra noi alcuni sono vivaci, altri son lenti. Dobbiamo dire, che ciò provenga

dall'essere la nostra Terra nel mezzo appunto degli altri Mondi? e però che noi participiamo dei due estremi? Non vi è per l'umana specie un carattere fisso, e determinato. Gli uni son fatti come gli abitanti di Mercurio, gli altri come quei di Saturno: onde siamo un miscuglio di tutte le specie, che si trovano negli altri Pianeti. Questa idea mi piace assai, soggiunsi io: noi formiamo un composto sì bizzarro, che potrebbe credersi, che fossimo stati raccolti da più Mondi differenti. In questa supposizione è cosa molto vantaggiosa l'abitare questa nostra Terra, in cui si vedono tutti gli altri Mondi in compendio.

Almeno, replicò la Marchesa, questo è un vantaggio reale del nostro Mondo per la sua situazione, che non è sì caldo, come quel di Mercurio, e di Venere, nè sì fredde come quello di Saturnò, e di Giove. Aggiungete, che siamo in una parte

di

dove non si prova l' eccesso nè del caldo, nè del freddo. Per verità se un certo Filosofo ringraziava la Natura d'esser nato uomo e non bestia, Greco e non Barbaro, io voglio ringraziarla d' essere sopra un Pianeta il più temperato dell' Universo, e in un luogo il più temperato di questo istesso Pianeta. Se farete a mio modo, Madama, le risposi, la ringrazierete d'esser giovane, e non vecchia, giovane e bella, e non vecchia, giovane e bella, e non giovane e deforme, giovane e bella Francese, e non giovane e bella Italiana. Eccovi una materia di ringraziamenti molto migliore di quella, che voi cavate dalla situazione del vostro vortice, e dal dolce Clima del vostro paese. Oh Dio, replicò ella, lasciatemi esser grata per tutte le cose, sino per il vortice in cui son nata. La misura della felicità, che abbiam ricevuta, è mol-

to

to scarsa, non bisogna perderne la minima parte; ed è bene che siamo grati per le cose più comuni, e meno considerate, perchè prendiamo in tal guisa un genio per loro, che ce le rende utili. Se noi volessimo solamente dei piaceri molto vivi, ne avremmo molto pochi, gli aspetteremmo lungo tempo, e li pagheremmo molto cari. Mi promettete Voi dunque, ripigliai io, che al proporvisi di questi vivi piaceri vi ricorderete dei Vortici, e di me, e non ci lascerete totalmente in dimenticanza? Sì, mi rispose; ma fate, che la Filosofia mi somministri sempre nuovi piaceri. Per dimani almeno, soggiunsi, spero che non vi mancheranno. Ho delle stelle fisse, che la vincono sopra quanto v' ho detto sinora.

TRAT-

TRATTENIMENTO V.

Sulla pruralità dei Mondi.

LA Marchesa ebbe una vera impazienza d' intendere, cosa diverrebbero le Stelle fisse. Saranno abitate come i Pianeti, mi disse ella, o nol saranno? In somma cosa ne faremo noi? Forse l' indovinereste, risposi io, se ne aveste veramente voglia. Le Stelle fisse non possono esser lontane dalla Terra meno di ventisette mila seicento sessanta volte, di quel che la Terra è lontana dal Sole, e la distanza della terra dal Sole è di trentatre milioni di leghe: e se farete andar incollera un Astronomo, vi caccierà ancora più lontano. La distanza del Sole da Saturno, che è il Pianeta più rimoto, non è che di trecento trenta milioni di leghe; eppure questo è niente rispetto alla di-

distanza del Sole, o della Terra, dalle Stelle fisse; per la qualcosa nessuno si mette a calcolarla. Il lume delle stelle fisse è molto vivo e brillante. Se lo ricevessero dal Sole, bisognerebbe che lo ricevessero già di molto indebolito, dopo un viaggio sì spaventoso. Bisognerebbe, che per una riflessione che l'indebolirebbe ancora di più, ce lo rimandassero per l'istessa sì lunga strada. Sarebbe impossibile, che un lume, che avesse sofferta una riflessione, e fatto due volte un somigliante cammino, avesse la forza e la vivacità, che ha il lume delle Stelle fisse. Eccole adunque luminose da se medesime, e tutte in una parola altrettanti Soli.

Non m'inganno già, esclamò la Marchesa: vedo dove volete condurmi. Voi venite a dirmi: *Le Stelle fisse sono altrettanti Soli. Il nostro Sole è centro di un vortice, che gira intorno a lui; e perchè*

cia-

ciascuna Stella non sarà altresì il centro d' un Vortice, che si moverà intorno a lei? Il nostro Sole ha Pianeti da illuminare; e perchè non dovrà averne ciascuna Stella fissa? Io non posso rispondervi, soggiunsi, se non ciò che rispose Fedra ad Enone: *Tu sei che il dicesti.*

Ma, ripigliò ella, eccovi l' Universo sì grande, che mi ci perdo dentro: io non so dove mi sia; non posso trovare me stessa. Dunque l' intero Universo sarà diviso in vortici, gettati alla rinfusa l' un sopra l' altro? Ciascuna Stella sarà il centro d' un vortice, forse altrettanto grande, quanto il nostro? Tutto questo spazio immenso, che comprende il nostro Sole, i nostri Pianeti, non sarà che una piccola particella dell' Universo? Ci saranno altrettanti spazj uguali, quante sono stelle Fisse? Quest' idea mi confonde, mi turba, mi spaventa. Eppure quanto a me, le risposi, piuttosto mi acquieta, e con-

contenta. Se il Cielo non fosse, se non quella Volta azzurra, in cui fossero inchiodate le Stelle, l'Universo mi sembrerebbe piccolo, e stretto; e mi sentirei quasi oppresso. Ora che s'è data al Cielo un'estensione, e profondità infinitamente maggiore, dividendola in mille e mille vortici, parmi di respirare con più libertà, e d'essere in un aria più aperta; e assolutamente l'Universo ha acquistata una tutt'altra magnificenza. La Natura non s'è risparmiata nel produrlo, ma ha fatta una profusione di ricchezze veramente degna di lei. Che bella e grandiosa cosa è il rappresentarsi questo numero prodigioso di Vortici, il centro dei quali è occupato da un Sole, che fa girare i Pianeti intorno a se! Gli abitanti d'un Pianeta in uno di questi infiniti vortici vedono da ogni banda i Soli dei vortici da cui sono attorniati, ma non posson veder-

derne i Pianeti, i quali avendo un lume debole preso in prestito dal loro sole, nol possono spingere fuori del loro Mondo.

Voi mi presentate, disse la Marchesa, una specie di prospettiva così lontana, che la vista non può giungere al fine. Vedo chiaramente gli abitanti della Terra; indi Voi mi fate vedere quei della Luna, e degli altri Pianeti del nostro Vortice veramente con molta chiarezza, ma minore di quella con cui vedo gli abitanti della Terra. Dopo questi vengono gli abitanti dei Pianeti degli altri vortici. Vi confesso, che questi restino per me sepolti, e per quanto mi sforzi di vederli, non li vedo quasi niente. In fatti restano quasi annientati dalla frase istessa, di cui siete obbligato a servirvi, parlando di loro. Bisogna che li chiamiate gli abitanti d'un Pianeta d'uno di quei Vortici, il numero de' quali è infinito. Noi

me-

medesimi, ai quali s' adatta l' espressione istessa, se volete confessare il vero, difficilmente possiamo esser cavati fuori di questa prodigiosa moltitudine di Mondi per esser distinti. Quanto a me, incomincio a vedere la Terra sì spaventosamente piccola, che non credo d' aver più d' ora innanzi veruna premura per qualunque cosa. Certamente se si ha tanta sollecitudine per ingrandirsi, se si fanno disegni sopra disegni, se si incontrano tante fatiche, ciò avviene, perchè non si conoscono i Vortici. Io pretendo, che la mia pigrizia s' approfitti dei mei nuovi lumi, e quando mi si rimprovererà la mia indolenza, io risponderò: *Ah se sapeste cosa sono le Stelle fisse!* Bisogna che Alessandro non l' abbia saputo, soggiunsi io; perchè un certo Autore, che sostiene che la Luna è abitata, dice con tutta serietà, che non era possibile che

Ari-

Aristotile non fosse di questa sì ragionevole opinione (e come mai una verità avrebbe potuto esser nascosta ad Aristotile?) ma non ne volle mai dir parole, per paura di contristare Alessandro, che sarebbesi disperato al vedere un Mondo, che ei non avrebbe potuto conquistare. Con piu forte ragione avrebbegli tenuti nascosti i Vortici delle Stelle fisse, se in quei tempi fossero stati conosciuti: Sarebbe stata una cattiva strada per corteggiarlo, e dargli nel genio, il parlargliene. Per me, che li conosco, provo un grande rammarico di non poter ricavare vantaggio alcuno da questa cognizione. Questi vortici, stando al vostro discorso, ei guariscono al più dall' ambizione, e dall' inquietudine; io non sono soggetto a queste malattie. Un poco di debolezza per ciò, che è bello, questo è il mio male; e non credo che i vortici mi possano sommi-

nistrare rimedio. Gli altri Mondi vi rendon piccólo questo nostro, ma non vi guastano due begli occhi, o una bella bocca: queste cose rimangonsi col loro pregio, a dispetto di tutti i Mondi possibili.

La strana cosa, che è l'Amore! rispose ridendo la Marchesa; egli si salva per tutto, e non v'à sistema, che possa nuocergli. Ma anche Voi parlatemi con ischiettezza: questo vostro sistema è egli poi vero? Non mi nascondete niente, io vi manterrò il secreto. Mi pare, che non sia appoggiato, che sopra una convenienza assai leggiera. Una stella fissa è luminosa da se medesima come il Sole, per conseguenza bisogna, che ella sia come il Sole il centro e l'Anima d'un Mondo; e che abbia i suoi Pianeti, che le girino attorno. E' ella poi questa una nécessità assoluta? Sentite, Madama, replicai io; poichè siamo d'umore di mescolar sempre

qual-

qualche follia d' amore ai nostri più serj ragionamenti, vi dirò, che i raziocini della Matematica sono simili all' Amore. Voi non potete accordare sì poco ad un amante, che ben presto non vi troviate in necessità d' accordargli di più, e finalmente si va molto innanzi. Nella stessa maniera accordate ad un Matematico il minimo principio, egli pensa subito a cavarne una conseguenza, che bisognerà che gli concediate di più; da questa s' avanzerà ad un' altra, e vostro mal grado vi condurrà sì lontano, che penerete a crederlo. Queste due Classi di persone prendono sempre più di quello che loro si dà. Voi m' avete accordato, che quando due cose sono perfettamente simili in ciò che comparisce, posso credere ancora somiglianti in ciò che non comparisce, quando per qualche altro capo non ci sia ostacolo. Da questo principio ho dedotto, che la Luna è abitata, perchè

chè la Luna rassomiglia alla Terra, e che gli altri Pianeti sono abitati, perchè rassomigliano alla Luna. Trovo, che le stelle fisse sono simili al nostro sole, e io do alle stelle fisse tutto ciò, che ha il sole. Vi siete impegnata troppo innanzi, e non potete dar addietro: vi bisogna lasciarmi tirar avanti con vostra buona licenza. Ma intanto, ripigliò ella, su questa somiglianza tra le stelle fisse e il nostro sole, è necessario che gli abitanti d' un altro gran vortice non lo vedano, se non come una piccola stella fissa che a loro si mostra solamente in tempo di notte.

Senza dubbio, le risposi, Il nostro sole è sì vicino a noi in paragone dei soli degli altri vortici, che il suo lume deve avere infinitamente più di forza sopra i nostri occhj. Vediamo adunque lui solo, allorchè è visibile, ed egli scancella ogni altro Sole. Ma in

un

un altro gran vortice domina un altro sole, e anch' egli per parte sua scancella il nostro, il quale non può ivi vedersi se non la notte, con il restante degli altri *S*oli stranieri, cioè delle *S*telle fisse. Quegli abitanti lo concepiscono attaccato con esse al Cielo, e forma, appresso loro, parte di qualche Orsa, o di qualche Toro. Quanto ai Pianeti, che gli girano intorno, per esempio, la nostra Terra, siccome non possono vedersi così di lontano, neppur vi si pensa. In questa guisa tutti i soli sono di giorno ciascun di loro un sole per il vortice, in cui si trova, e stelle fisse di notte per tutti gli altri vortici. Nel suo Mondo ciascuno di loro è unico nella sua specie, e per tutti gli altri Mondi serve solamente a far numero. Ciò non ostante fa di mestieri, soggiunse la Marchesa che i Mondi, malgrado questa uguaglianza, siano diversi per mille

capi.

capi. Un fondo di somiglianza non esclude differenze infinite.

Quest' è certo, le risposi; ma il punto stà a indovinarle. Che so io? Un vortice ha più Pianeti intorno al suo sole; un altro vortice ne ha meno. Uno ha dei Pianeti subalterni, che girano attorno ai primarj, un altro ne manca. Quì tutti i Pianeti sono ammassati, e formano intorno al sole come un picchetto serrato intorno alla Bandiera, di là dal quale si estende uno spazio vuoto ben grande sino ai Vortici vicini; altrove i Pianeti fanno i lor corsi all' estremità del Vortice, e lasciano vuoto il mezzo. Credo ancora, che vi possano essere alcuni Vortici disabitati, e senza Pianeti, e alcuni altri, il sole dei quali non essendo nel centro, ha un vero movimento, e si strascina dietro i Pianeti. Forse ancora in qualche Vortice i Pianeti s' alzano, e s' abbassano rispetto al loro sole, secondo la mutazione dell' equilibrio, che

li

li tiene sospesi. In somma cosa vorreste di più? Mi pare, che tutto questo sia più che abbastanza per un uomo, che non è mai uscito dal suo Vortice.

Eppure è poco, rispose la Marchesa, attesa la quantità dei Mondi. Ciò che voi dite, basta al più per cinque o sei; e io ne vedo lassù delle migliaja. Cosa direste adunque soggiunsi io, se vi facessi sapere, che ci sono altre Stelle fisse, molto più in numero di quelle che vedete; se vi dicessi, che con l'ajuto del Teloscopio se ne scopre una quantità infinita di quelle, che non si vedono ad occhio nudo, e che in una sola Costellazione, in cui prima se ne contavano dodici, o quindici al più, se ne trovano tante, quante innanzi in tutto il Cielo? Vi dimando quartiere, gridò ella, e mi rendo. Voi m' opprimete di Mondi, e di Vortici. Eppure, soggiunsi, ho un colpo

po di riserva, che vi tengo preparato. Voi vedete quella striscia bianca, che chiamano la Via Lattea. Potreste immaginarvi, cosa ella sia? Ella è un' infinità di *S*telle minute, invisibili agli occhj per la lor piccolezza, e seminate sì vicine l' une all' altre, che formano una luce continuata. Vorrei, che vedeste col Telescopio questo formicajo d' astri, e dirò così, questo grano di Mondi. *Si* rassomigliano in qualche maniera alle Isole Maldive, a quelle dodici mila Isolette, o banchi di sabbia separati tra loro da canali di mare sì piccoli, che potrebbero saltarsi, come i fossi, I Vortici della Via Lattea sono tra loro sì appressati, che mi pare che da un mondo all' altro si potrebbon parlare, e forse darsi la mano. Almeno io credo, che gli uccelli d' un di quei mondi passino facilmente nell' altro; e che vi si possano ammaestrare i Colombi a

por-

portar lettere, come in Levante ne portavano ne' tempi addietro da una Città ad un' altra. Questi piccoli mondi escono probabilmente dalla Regola generale, per cui un Sole nel suo Vortice scancella, nascendo, tutti gli altri Soli. Se vi trovaste in uno dei piccoli vortici della Via Lattea, il vostro sole non sarebbe molto più vicino a Voi, o non avrebbe sensibilmente più di forza sugli occhj vostrj, che cento mila altri soli dei piccoli vortici vicini. Vedreste adunque brillare il vostro Cielo d' un numero infinito di fuochi, vicinissimi gli uni agli altri, e non molto da Voi lontani. Quando perdereste di vista il vostro Sole particolare, ve ne resterebbero molti, e la vostra notte non sarebbe meno chiara del giorno: almeno la differenza non sarebbe molto sensibile, e per parlare più giusto non avreste mai notte. Oh come resterebbon sorpresi

i po-

i popoli di que' mondi, avvezzi come sono ad una luce continua, se lor si dicesse, che ci sono dei popoli disgraziati, che hanno le vere notti, che restan sepolti in profonde tenebre, e che quando godon del lume, non hanno che un Sole! Ci guarderebbero come viventi in disgrazia della Natura, e la nostra condizione li farebbe tremar d' orrore.

Io non vi dimando, disse la Marchesa, se ci sian Lune nei Mondi della Via Lattea. Io vedo bene, che non vi sarebbon di verun uso ai Pianeti principali, che non hanno mai notte, e che dall' altra parte girano così stretti, che s' imbarazzerebbero con questo corteggio di Pianeti subalterni. Ma sapete Voi che a forza di moltiplicarmi i Mondi con tanta liberalità, mi fate nascere una vera difficoltà? I Vortici, de' quali noi vediamo i soli, toccano il nostro vortice. I Vortici

ci sono pure sferici. Come dunque tante sfere posson toccarne una sola? Io vorrei formarmene un' idea, e m' accorgo che non posso.

V' è molto ingegno, risposi io, in questa difficoltà, ed anche in non poter risolverla, perchè in se stessa è molto forte, e nella maniera, in cui la concepite, non ha risposta. Sarebbe mancanza d' ingegno trovar risposta ad una difficoltà, che non l' ammette. Se il nostro Vortice avesse la figura di un Dado, avrebbe sei facce piane, sarebbe molto lontano dall' esser rotondo; ma sopra ciascuna di queste faccie si potrebbe mettere un Vortice della stessa figura. Che se in luogo di sei faccie piane, ne avesse venti, cento, mille, altrettanti Vortici potrebbono appoggiarvisi sopra, ciascuno nella sua faccia, che gli corrisponde; e Voi concepite benissimo, che quanto più di faccie piane terminano al di fuori la massa

d'un corpo, tanto più s'avvicina alla figura rotonda: di modo che un Diamante, tagliato da ogni banda a piccole faccie, se queste fossero piccolissime, e quindi in grandissimo numero, il diamante sarebbe quasi rotondo, e come una perla dell'istessa grandezza. I vortici non sono rotondi, che in questa maniera. Essi hanno un' infinità di faccie al di fuori, ciascuna delle quali sostiene un altro Vortice. Queste faccie sono molto ineguali: quì son piu grandi, e là più piccole. Le più piccole del nostro Vortice, per esempio, corrispondono alla Via Lattea, e portano tutti que' piccoli Mondi. Fate, che due vortici, che sono appoggiati sopra due faccie vicine lasciano qualche voto tra loro, come deve accadere frequentemente, subito la Natura, che è molto economa del terreno, vi riempie quseto vacuo con un Vortice piccolo, o con due, o forse con mille,

le, i quali non incomodano gli altri, e non lasciano d' essere uno, o due mille mondi di più. Così possiamo vedere maggior quantità di Mondi, che non ha faccie il nostro Vortice da portarne. Io scommetterei, che quantunque questi piccoli Mondi non siano stati fatti, che per esser gittati negli angoli dell' Universo, che sarebbonsi rimasti inutili; quantunque siano sconosciuti agli altri mondi, che li toccano, non lasciano d' esser molto contenti di se medesimi. *Son* essi senza dubbio quelli, de' quali si scuoprono i piccoli Soli col Telescopio, e che sono d' un numero prodigioso. Finalmente vi dico, che tutti questi Vortici s' accomodano gli uni con gli altri alla meglio che possono; e come è necessario, che ciascuno di loro giri intorno al suo *Sole* senza cangiar di luogo, così ciascuno prende la maniera di girare, che gli è

piu

più comoda, e più facile nella situazione, In cui trovansi. S'incastrano in qualche maniera gli uni negli altri, come le ruote d'un Orologio, e s'ajutano scambievolmente a girare. E però vero, che agiscono gli uni contra degli altri. Ciascun mondo, a quel che ne dicono, è come un Pallone, che gonfiandosi si distenderebbe sempre più, chi lo lasciasse fare; ma egli è subito respinto dai Mondi vicini, e rientra in se stesso. Indi ricomincia a gonfiarsi, e così successivamente: e alcuni Flosofi pretendono, che le Stelle fisse non ci mandino quel lume tremulo, e non sembrino brillare interrottamente, se non perchè i loro Vortici continuamente spingono il nostro, e ne sono respinti.

Mi piaccion molto, ripigliò la Marchesa, tutte queste idee. Mi piacciono questi palloni che si gonfiano, e si ristringono quasi ad ogni istante, e questi Mondi che contra-

trastan sempre tra loro. Sopra tutto godo in vedere, come quest' urto scambievole fa tra loro un commercio di lume, che stando alle apparenze, è il solo che possano avere. No, no, replicai io, non è il solo. I Mondi vicini ci mandano qualche volta a visitare, e non senza una grande magnificenza. Ci spediscono delle Comete che sono sempre adorne o d' una barba venerabile, o d' una coda maestosa.

Ah che sorta di Deputati! disse ella ridendo. Si farebbe volentieri senza della lor visita, che non serve se non a farci paura. Le Comete, soggiunsi, fanno paura solamente ai fanciulli a cagione di quel loro equipaggio straordinario. Ma i fanciulli sono in gran numero. Sono esse Pianeti d'un Vortice vicino. Hanno il loro movimento verso l'estremità di quello; ma questo vortice essendo compreso diversamente dai vortici, che lo circon-

dano, è più rotondo nella parte superiore, e più piano nell' inferiore, per cui a noi è congiunto. Questi Pianeti cominciarono in alto a muoversi circolarmente, non prevedendo che in fondo verrebbe a mancar loro il Vortice, perchè laggiù è come schiacciato, e per continuare il loro moto è necessario assolutamente, che entrino in un altro Vortice, che suppongo essere il nostro e ne taglino le estremità. Per questa ragione le Comete sono sempre molto elevate rispetto a noi, ed è molto verisimile che girino sempre sopra Saturno. La distanza delle stelle fisse è sì grande, che è necessario il dire, che da Saturno sino all' estremità del nostro vortice siaci un immenso spazio vuoto, e senza Pianeti. I nostri nemici ci rinfacciano l' inutilità di questo spazio sì grande. Ma non s' inquietino più, perchè abbiamo trovato come farne uso.

Egli

Egli è l' appartamento dei pianeti forestieri, che entrano nel nostro Mondo. Intendo, ripigliò, la Marchesa, noi non permettiamo ad essi d' entrar nel cuore del nostro vortice, e mescolarsi coi nostri Pianeti. Li riceviamo, come il Gran Signore riceve gli Ambasciatori che se gli mandano. E non fa ad essi l' onore d' alloggiarli in Costantinopoli, ma solamente in un Sobborgo della Città. Questo ancora aggiunsi io, abbiam di comune con gli Ottomanni, che essi ricevono degli Ambasciadori senza rimandarne, e noi non rimandiamo i nostri Pianeti nei Vortici vicini.

A voler giudicarne da ciò, disse ella, siam molto altieri. Intanto io non so ancora molto bene quel, che mi debba credere. Questi Forestieri pianeti hanno un' aria molto minacciosa con quelle lor code e barbe; e forse ci vengon mandati per insultarci: laddove i no-

nostri, che non hanno quelle sembianze, non sarebbono molto buoni da farsi temere, se andassero negli altri mondi. Le code e le barbe delle Comete, risposi io, sono pure apparenze. Quei pianeti stranieri non differiscono punto dai nostri; ma entrando nel nostro Vortice prendono la Coda, o la Barba, per una certa foggia d' illuminazione, che ricevon dal sole, e che noi non abbiamo per anco potuto spiegar molto bene. E però cosa certa che quì non si tratta, se non d' una spezie d' illuminazione. Qual poi ella sia l' indovineremo quando potremo. Sarei adunque, ripigliò ella, sarei molto desiderosa, che il nostro *S*aturno andasse a prendere una coda, o una barba, in qualche altro Vortice, e vi spargesse lo spavento; indi deposto quel terribile accompagnamento tornasse a mettersi in fila con gli altri Pianeti per far le sue fun-

funzioni ordinarie. E' molto meglio per lui, risposi io, che non esca dal nostro vortice. Io v' ho avvertita dell' urto, che si fa nella parte, in cui due Vortici si toccano, e si spingono, e rispingono l' un l' altro. Io credo che a questo passo un povero pianeta sarebbe malamente urtato, e scosso; e i suoi abitanti non la passerebbono meglio. Noi crediamo d' essere disgraziati? quando ci comparisce una Cometa: Io nol credo, replicò la Marchesa: ella ci porta tutti i suoi abitanti in ottima salute. E' un divertimento il maggiore del Mondo, cangiar Vortice in questa guisa. Noi che non usciamo mai dal nostro, meniamo una vita molto nojosa. Se gli abitanti d' una Cometa hanno ingegno abbastanza per prevedere il tempo del loro passaggio nel nostro mondo, que' Vecchi che ne hanno già fatto altre volte il viaggio, predicono innanzi

quan-

quanto si ha da vedere. Voi, dicono, scoprirete subito un gran Pianeta, che ha intorno a se un ampio Anello, intendendo Saturno, e che à cinque Lune. Voi ne vedrete un altro, che ne ha quattro. Forse anche ci sono persone, destinate ad osservare il punto, in cui entrano nel nostro Mondo, e che gridan subito: *Nuovo Sole*, *Nuovo Sole*; come i Marinaj gridano *Terra Terra*.

Non occorre adunque più pensare, le dissi, ad inspirarvi compassione verso gli abitanti d'una Cometa; ma spero almeno che compatirete gli abitanti d'un Vortice, il Sole del quale viene ad estinguersi, e restano in una eterna notte. Come! esclamò ella, i Soli s' estinguono? Sì senza dubbio, risposi. Gli antichi hanno vedute nel Cielo alcune Stelle fisse, che noi non vediamo più. Questi Soli hanno perduto il loro lume. Gran desol-

solazione sicuramente in tutto il Vortice; mortalità generale su tutti i Pianeti: e come far senza Sole? Questa idea è troppo funesta; ripigliò la Marchesa, non vi sarebbe mezzo di risparmiarmela? Io vi dirò, se volete, le risposi, quel che asseriscono persone molto intendenti. Le *Stelle* fisse che sono scomparse, non si sono per questo estinte. Sono Soli, ma per metà, cioè hanno un Emisfero oscuro, e l'altro luminoso; e girando intorno a se stessi, ora ci presentano la metà di se luminosa; e allora li vediamo, ora la metà oscura, e s'involano agli occhj nostri. Secondo tutte le apparenze la quinta Luna di *Saturno* è fatta così, perchè in una parte del periodo della sua rivoluzione la perdiamo affatto di vista; e non è già che ella sia allora più lontana dalla Terra, anzi qualche volta v'è più vicina, che negli altri tempi in cui

si

si lascia vedere. E quantunque questa Luna sia un Pianeta, onde non dà naturalmente in mano la conseguenza per un sole, non ostante si può benissimo immaginare un sole, che sia coperto in parte da macchie fisse; laddove il nostro non ne ha se non delle passeggiere. Per compiacervi, abbraccierei volentieri questa opinione, che è più dolce dell'altra; ma non posso appigliarmi a lei, se non a riguardo di certe Stelle, che hanno un tempo regolato per mostrarsi, e per nascondersi, come hanno incominciato gli Astronomi ad accorgersi; in altra guisa i mezzi Soli non possono sussistere. Ma che diremo delle stelle, che scompariscono, e non tornano a mostrarsi al tempo, dopo del quale avrebbon dovuto sicuramente terminare il giro intorno al proprio asse? Voi avete troppa equità, e non vorrete obbligarmi a crederlo

mezzi

mezzi soli. Intanto voglio fare un altro sforzo a vostro favore. Questi Soli non si saranno estinti pesce profondità del Cielo, e non potremo più vederli. In questo caso il Vortice avrà seguito il suo sole; e ogni cosa sarà a suo luogo sana e salva. Egli è vero, che la maggior parte delle Stelle fisse non hanno questo movimento, per cui s' allontanano da noi, perchè in altro tempo dovrebbero avvicinarsi, e noi le vedremo ora più grandi, ora più piccole; lo che non succede. Ma' noi supporremo, che solamente alcuni piccoli Vortici più leggieri, e più agili si cacciano in mezzo agli altri, e faccian certi lor giri, al fine de' quali tornino a mostrarsi, mentre il grosso de' vortici si sta immobile. Ma eccovi una strana disgrazia. Ci sono alcune stelle fisse di quelle, che vengono a mostrarsi a noi, le quali passano molto tempo, non altro

fa-

facendo che ora apparire, ora nascondersi, e finalmente si sottraggono per sempre. I mezzi Soli dovrebbono ricomparire in tempi regolati. I soli che si seppellissero nel Cielo, non dovrebbero nascondersi se non una volta, per non mostrarsi mai piu. Prendete coraggiosamente il vostro partito, Madama. Bisogna che queste Stelle siano soli, che s'oscurino abbastanza, per cessare d'esser visibili agli occhj nostri, e poscia si riaccendano, e finalmente s'estinguan del tutto. Ma come mai può un Sole oscurarsi ed estinguersi, disse la Marchesa, essendo in se medesimo una viva sorgente di lume? Nella maniera la piu facile del Mondo secondo Cartesio, le risposi. Egli suppone, che le macchie del nostro sole, essendo o schiume, o nebbie possano ingrossarsi, e unirsi molte insieme, attaccarsi strettamente l' una con l'altra, indi passare a

distendere sopra il corpo del Sole una crosta, che verrà sempre crescendo, e allora addio sole. Se il Sole è un fuoco attaccato ad una materia solida che lo nutrisce, non ne staremo meglio, perchè tal materia finirà di consumarsi. Dicesi, che: a quest' ora l'abbiamo scappata bella. Il sole è stato molto pallido degli anni interi: in quello per esempio, che seguì la morte di Cesare. Questa era una crosta che incominciava a farsi. La forza del sole la ruppe, e la fece svanire, ma se ella continuava, eravamo perduti. Voi mi fate tremare, disse la Marchesa. Ora che io so le conseguenze della pallidezza del Sole, credo che in luogo d'andar la mattina al mio specchio, per vedere se io son pallida, anderò a vedere se il sole nei Cieli è egli impallidito. Ah! Madama, risposi; lasciate questi timori: ci vuol molto tempo a rovinare un mondo. In-

tanto però, disse ella, non ci vuol che del tempo. Ve l'accordo, ripigliai io; tutta questa massa immensa di materia, che compone l'Universo, è in un movimento perpetuo, dal quale niuna delle sue parti va intieramente esente, e dove trovate del movimento, non vi fidate, bisogna che avvengano dei cangiamenti, o presto o tardi, ma sempre in un tempo proporzionato all' effetto; erano ben curiosi gli antichi nell' immaginarsi, che i corpi celesti fossero di lor natura incorruttibili, perchè non gli avevavano mai veduti alterati. Ma avevan eglino avuto l' agio d' assicurarsene con l' esperienza? Gli Antichi erano giovani rispetto a noi. Se le Rose, che non durano se non un giorno, facessero delle istorie, e si lasciassero delle memorie l' une all' altre, le prime avrebbero fatto il ritratto del loro Giardiniere d' un tale determinato cart-

tero,

tere, e di piu di quindici mila età di Rose, le altre che l'averebbero pure lasciato a quelle, che le dovevano seguire, non avrebbero fatto alcun cambiamento in questo ritratto. Quindi le Rose d'oggi direbbono: *Noi abbiam sempre veduto l' istesso Giardiniero; a memoria di Rosa non s' è veduto altri, fuori di lui, egli è sempre stato tale, quale ora lo vediamo; sicuramente egli non è mortale come noi, anzi neppur soggetto ad alterazione veruna*. Il discorso delle Rose vi parrebbe egli buono? Eppure avrebbe piu fondamento, che quello che facevano gli antichi su i Corpi celesti: e quando anche non fosse avvenuto verun cangiamento nei Cieli sino al dì d'oggi, quando anche i Cieli dessero degli indizj d'esser fatti per durar sempre senza alterazione veruna, io nol crederei ancora, e aspetterei una piu lunga esperienza. Dobbia-

mo forse stabilire la nostra durata, che è un istante per misura di qualche altra? *Sarà* egli vero, che ciò che ha durato cento mila volte più di noi, debba durar sempre? Non si è eterno con tutta felicità. Bisognerebbe, che una cosa avesse passate molte, e molte età d'uomo, posta l'una dopo l'altra, per incominciare e dar qualchè segno d'immortalità. Veramente, ripigliò la Marchesa, vedo i mondi molto lontani dal poter avere questa pretensione. Io neppure farò ad essi l'onore di paragonarli al Giardiniero, che dura tanto rispetto alle Rose. Sono essi piuttosto come le Rose, che nascono e muojono in un Giardino l'une dopo l'altre; perchè io m'aspetto bene, che se le vecchie stelle scompariscono altresì delle nuove. Bisogna riparare le specie. Non c'è pericolo, risposi io, che venga a perire. Vi diranno alcuni, che que-

ste nuove stelle sono soli, che si avvicinano a noi, dopo esserne stati molto tempo lontani, e perduti all'occhio nostro nella profondità del Cielo. Altri vi diranno, che sono Soli, ai quali è riuscito di liberarsi dall'oscura crosta, che gli avvolgeva. Io voglio creder possibili tutte queste cose, ma credo ancor facilmente, che l'Universo possa esser fatto in maniera che vi si formino di tempo in tempo novelli soli. E perchè mai la materia, che è buona a formare un Sole, non potrà, dopo essere stata dispersa quà e la in luoghi diversi, riunirsi dopo lungo tempo in un luogo solo, e gittarvi le fondamenta d'un nuovo Mondo? Io sono tanto più portato a credere queste produzioni novelle, quanto più corrispondono all'alta idea, che io ho dell'Opere della Natura. E perchè mai non avrà ella altro potere che di far nasce

re e morire Pianeti, e Animali, con una continua serie di vicende? Sono persuaso, e Voi medesima già lo siete, che la Natura faccia uso di questo istesso potere sopra i mondi, e che ciò non le costi spesa maggiore. Ma non abbiamo sopra di ciò, se non semplici congghietture. Il fatto è, che da cento anni in quà, dacchè col Telescopio si vede un nuovo Cielo, e sconosciuto agli Antichi, sono poche le costellazioni, nelle quali avvenuto non sia qualchè sensibile cangiamento; e nella Via Lattea se ne osserva più che altrove, come se in questo formicaio di piccoli Mondi prevalesse, più che altrove il movimento, e l' inquietudine. Per mia fe, disse la Marchesa, che trovo al presente i Mondi, i Cieli, e i Corpi celesti tanto soggetti al cangiamento, che sono come chi torna in se dopo un deliquio, od un sogno. Tornerete

rete in voi anche meglio, le risposi, se farete a mio modo, cioè se non ne parleremo più: già vedete, che siamo giunti all' ultima Volta del Cielo; e per dirvi se ci siano al di là altre *Stelle*, ci vorrebbe piu scienza di quella che ho. Metteteci degli altri Mondi, o no, sta in vostro arbitrio. Quest' è propriamente l' Impero dei Filosofi. Quivi sono dei Paesi invisibili, che posson essere, o no, come si vuole ed esser quali si vuole. A me basta d' aver condotta la vostra mente tanto lontana, quanto vanno i vostri occhi.

E che! esclamò la Marchesa. Io dunque ho in mente tutto il sistema dell' Universo? Io sono scienziata? Sì, le replicai, voi lo siete in modo da contentarvene; e lo siete con piena libertà di non credere quando vorrete; tutto ciò che v' ho detto. Solamente vi chieggo per ricompensa della mia fatica, che

che qualunque volta guardate il Sole, il Cielo, le Stelle, sempre vi ricordiate di me.

TRATTENIMENTO VI.

ED ULTIMO

Sulla pruralità dei Mondi.

ERa molto tempo, che non parlavamo più di Mondi Madama la Marchesa di G... ed io, e cominciavamo auche a dimenticarci d'averne giammai parlato; quando andai un dì a visitarla, e appunto entrai mentre due persone d'abilità, e conosciute dal Pubblico ne uscivano. Voi ben vedete, disse subito che le fui innanzi la Marchesa, che visita abbia ora ricevuta. Vi confesso, che dopo d'essa, m'è rimasto qualche sospetto, che voi possiate avermi guastato

stata la mente. Sarebbe bene una gloria per me, le risposi, l'eravo avuto tanto potere sopra di voi. Io credo, che questa sia un'impresa più difficile d'ogni altrà. Eppure temo, che ci siate riuscito, ripigliò ella. Io non so come la conversazione coi due Personaggi or ora usciti è venuta a cadere sulla *Pluralità dei Mondi*. Forse che hanno essi fatta l'apertura di questo discorso con qualche malizia. Ho detto subito con tutta franchezza, che i Pianeti sono abitati. L'uno di loro m'ha risposto, che egli era molto persuaso, che io nol credessi. Con tutta la possibile schiettezza ho tornato ad asserire, che lo credeva; ma egli sempre ha presa questa, come una finta di chi vuol prendersi spasso; ed ho creduto, che ciò che rendevalo sì ostinato, a non dar fede alla mia testimonianza sovra i miei stessi pensieri, fosse

lo

lo stimarmi troppo, per non potersi immaginare, che fossi capace d'una opinione sì stravagante. Quanto all'altro, che forse non mi stima tanto, s'è acquietato alla mia asserzione. E perchè m'avete Voi incapricciata d'una cosa, che le persone che mi stimano, non posson credere, che io sostenga con serietà? Ma perchè, Madama, le risposi, sostenerla con serietà in faccia a persone, che io son sicuro, che non entrano in alcun discorso, che sia un poco serio? Vi pare, che sieno da mettersi così a ripentaglio gli abitanti dei Pianeti? Contentiamoci d'essere una piccola truppa scelta, che li crediamo, e non divulghiamo fra la moltitudine i nostri Misterj. Come mai, disse ella, alzando la voce, mettete Voi queste due persone a mazzo con tutte l'altre? Sono persone d'abilità, replicai io, ma non vogliono esaminar le cose a fondo, nè discorrerci sopra.. Quei

Quei che discorrono sono inesorabili, e senza difficoltà confonderebbero i vostri due Soggetti con la moltitudine. Dall' altra parte questi sanno vendicarsi, mettendo in ridicolo chi troppo vuol discorrerla; e questo per quanto mi pare è un ordine ottimamente stabilito, che ciascuna specie disprezzi quel che le manca. Bisognerebbe, se fosse possibile, accomodarsi a ciascuna. Sarebbe stato meglio con quei due, che v' hanno visitata, scherzare sugli abitanti dei Pianeti, giacchè sanno scherzare; ma non discorrerne, perchè non sanno discorrere. Voi ne sareste uscita con molta stima, e i Pianeti non avrebbon perduto un solo abitante. Tradire la verità! replicò la Marchesa; Voi non avete coscienza. Vi confesso, risposi, che non ho molto zelo per queste sorte di verità, e le sacrifico volentieri al minimo comodo della Società. Io vedo, per esem-

esempio, qual è, e quale sempre sarà il motivo, per cui l'opinione degli abitanti dei Pianeti non verrà mai considerata tanta verisimile, quanto lo è in fatti. I Pianeti ci vengono sempre innanzi agli occhj come corpi luminosi, e non come vaste campagne, e grandi praterie. Noi crederemmo facilmente, che prati, e campi fossero abitati; ma corpi luminosi! oh questo poi no. La ragione ha un bel venirci a dire, che nei Pianeti ci sono campi e prati; la ragione vien troppo tardi, il primo colpo d'occhio ha già fatto il suo effetto prima di lei; noi non vogliamo ascoltarla; e i Pianeti sono solamente corpi luminosi. E poi come sarebbon fatti i loro abitanti? Sarebbe d'uopo che l'immaginazione ci rappresentasse subito le loro figure. L'immaginazione nol può. Questa è la più corta; credere che non ci siano codesti abitanti. Vorreste voi,

che

che per istabilire gli abitanti dei Pianeti, gli interessi dei quali m' appartengono sì alla lontana, io andassi ad attaccare quelle formidabili potenze, che si chiamano, sensi, e l' immaginazione? Ci vorrebbe ben del coraggio per questa impresa. Non si persuade sì facilmente agli uomini di mettere la loro ragione in luogo de' loro occhi. Io trovo qualche volta certe Persone abbastanza discrete, e ragionevoli per voler credere dopo mille prove, che i Pianeti sono altrettante Terre; ma intanto nol credono come lo crederebbero, se non avesser veduti i Pianeti in tutto altro aspetto, e apparenza. Ritengon sempre qualche cosa della prima idea, che ne hanno presa, e non se ne sanno liberare. Questi son quelli, che credendo vera la nostra opinione, sembrano non ostante di farle grazia, e di favorirla soltanto per un tal qual piacere,

cere, che in essi cagiona la sua singolarità.

E che? interruppe la Marchesa: non è abbastanza per un' opinione l' essere anche solamente verisimile? Voi resterete molto maravigliata, replicai io, se vi dirò, che il termine di verisimiglianza nel nostro caso è troppo moderato. Vi pare solamente verisimile, che siaci stato un Alessandro Magno? Voi ne siete molto sicura. E su che è fndata questa sicurezza? Mi direte, sopra l' averne voi tutte le prove desiderabili in tal materia, e il non presentarsi il minimo motivo di sospetto, che vi faccia tener sospeso il giudizio. Per altro poi, non avete mai veduto Alessandro, e non avete veruna dimostrazione matematica, ch' egli abbia dovuto essere. Ma che direste se gli abitanti dei Pianeti fossero appresso a poco nel caso istesso? Non si può farveli vedere; e Voi

non

non potete chiedre, che vi siano dimostrati, come si farebbe d' una Verità geometrica: ma però avete tutte le prove, che in tal caso si possono desiderare; la somiglianza perfetta dei pianeti con la Terra, che è abitata; l' impossibilità d' immaginare verun altro uso, per cui siano stati fatti; la fecondità, e la magnificenza della natura, certi riguardi, che ella sembra aver avuti per i bisogni degli abitanti dei Pianeti, come l' aver date delle Lune ai Pianeti lontani dal Sole, e più Lune ai più lontani, e quello che fa molta forza l' aver tutte le apparenze, e le ragioni da questa banda, e niuna cosa in opposto; giacchè voi non potreste concepire il minimo sospetto contra gli abitanti dei Pianeti, senza ripigliare gli occhj, e le idee del Popolo. Finalmente supposto, che ci siano questi abitanti, essi non potrebbono palesarsi a più chiari segni. Dopo tutte queste cose, tocca ora a Voi il vedere se abbiasi a prendere questa opinione solamente come

verisimile. Ma volete voi soggiunse la Marchesa, che io la prenda per tanto certa, quanto mi par certo, che Alessandro sia stato al mondo? Non affatto, risposi; perchè quantunque sugli abitanti dei Pianeti abbiamo tante prove, quante possiamo averne nella situazione in cui siamo, il numero però di queste prove non è molto grande. Rinunzio subito agli abitanti dei Pianeti, interruppe ella, perchè non sò più in qual classe metterli nella mia mente. Essi non sono totalmente certi, eppure sono più che verisimili. Mi trovo in un troppo grande imbarazzo. Ah! Madama. Gli orologj più comuni, e più grossolani, segnano le ore. Gli orologj, lavorati con più arte, segnano i minuti. All' istessa maniera gli ingegni ordinarj sentono la differenza tra una semplice verisimiglianza, e una piena certezza: ma gli ingegni più fini s' accorgono della maggiore, o minor certezza, o verisimiglianza, e ne segnano, dirò così, i minuti con

la maniera di accorgersene. Mettete gli abitanti dei Pianeti un poco al di sotto d'Alessandro, ma di sopra di non so quanti punti d'Istoria, che non hanno una prova molto piena; io m'avviso, che in questo luogo stian bene.. Amo l'ordine, disse ella, e mi fate piacere nel mettere le mie idee ciascuna a suo luogo. Ma perchè non l'avete fatto prima? Perche, risposi, o crediate gli abitanti dei Pianeti un poco più che non meritano, o un poco meno, questo non è un gran male. Io sono sicuro, che non credete il moto della Terra quanto dovrebbe esser creduto; ma per questo siete Voi degna d'esser compianta? Quanto a questo poi, soggiunse la Marchesa, io so bene il mio dovere su questo punto, e non avete occasione di rimproverarmi: io credo assolutamente che la Terra giri. Eppure non ve ne ho detta la miglior prova, replicai io. Ah! che questo è un tradirmi, esclamò ella, farmi creder le cose sopra deboli prove!

Voi

Voi dunque non mi giudicate degna di credere alle sode ragioni. Non vi provava le cose, ripigliai io, se non con argomenti dolci e piani, accomodati all' uso vostro. Ne avrei impiegati per la stessa ragione altrettanti sodj e robusti, se avessi avuto a fare con un Dottore. Or bene, replicò la Marchesa: fate conto al presente, che io sia un Dottore, e vediamo questa nuova prova del moto della Terra.

Volentieri, risposi, eccola. Essa mi piace assaissimo, forse perchè credo, che sia di mia invenzione. Intanto ella è sì buona, e sì naturale, che non m'arrischio a credermene l' inventore. E' più che certo, che un uomo di lettere, ostinato a risponderci, sarebbe costretto a parlar molto: che è la sola maniera con cui un uom dotto può esser confuso. Bisogna, o che tutti i corpi celesti girino in ventiquattro ore intorno alla Terra, o che la Terra girando intorno a se stessa in ventiquattro ore, attribuisca questo moto a tutti i Corpi

pi Celesti. Ma che essi abbiano realmente questa rivoluzione, è la cosa più inverisimile del mondo; quantunque l'assurdità non ci salti subito agli occhj. Tutti i Pianeti fanno certamente i loro gran corsi intorno al Sole; ma queste rivoluzioni sono tra loro ineguali, secondo le distanze, in cui si trovano i Pianeti dal Sole: i più lontani le fanno in più lungo tempo, lo che è molto naturale. Quest' ordine s'osserva ancora nei piccoli Pianeti subalterni, che girano intorno ad un grande. Le quattro Lune di Giove, le cinque di Saturno compiono i lor cerchj intorno al Pianeta, a cui servono, in più o meno lontane. Di più è certo che i Pianeti si muovono sul principio certo e questo moto non è in tutti lo stesso, nè si sa sopra qual principio si regoli questa inuguaglianza, se sopra la differente grossezza dei Pianeti, o sopra la differente solidità, o sopra le differenti velocità dei vortici particolari, che li serrano, è delle materie fluide, in cui sono portati. Ma che ne

sia

sia, l'inuguaglianza è certissima, e in generale tal è l' ordine della natura, che tutto ciò che è comune a più cose, si trovi variato nel tempo istesso da particolari differenze.

V' Intendo, interruppe la Marchesa, e credo che abbiate ragione. Sì, io sono del vostro avviso: se i Pianeti girassero intorno alla terra lo farebbero in tempi ineguali secondo le loro distanze, come fanno intorno al Sole. M' immagino, che vogliate dir questo. Questo appunto, ripigliai io: le loro distanze ineguali rispetto alla Terra, le differenti solidità, la diversa velocità dei Vortici particolari, in cui sono racchiusi, dovrebbono produrre diversità in questi pretesi moti intorno alla Terra, come in tutti gli altri moti; e le Stelle fisse, che sono sì prodigiosamente da noi lontane, così elevate sopra tutto ciò, che potrebbe prendere intorno di noi un movimento generale, almeno situate in un luogo dove questo movimento dovrebbe essere molto indebolito, non vi è molta ap-

pa-

parenza, che dovesser girare intorno a noi in ventiquattro ore, come la Luna che n'è sì prossima. Le Comete che sono *S*telle forestiere nel nostro Vortice, per cui vanno con direzioni sì differenti l'une dall'altre, che hanno altresì delle velocità sì diverse, non dovrebbono esse venir dispensate dal girare intorno di Noi nello stesso tempo di ventiquattro ore? Mà no, Pianeti, *S*telle fisse, Comete, tutto girerà in ventiquattro ore intorno alla terra. Aggiungo, che se vi fosse in questi movimenti qualche minuto di differenza, potremmo acquietarci; ma avranno tutti un' uguaglianza esattissima, anzi la sola esatta uguaglianza che sia al Mondo, nè un minuto di più, nè un minuto di meno. In verità che questa è cosa stranamente sospetta.

Oh, disse la Marchesa, essendo possibile che questa sì grande uguaglianza sia solo nella nostra immaginazione, mi tengo molto sicura che non esca di là. Godo, che una cosa, che non è di genio della Nature,

ri-

ricada interamente sopra di noi; e che la Natura ne resti scaricata, quantunque ciò sia a nostre spese. Per me, replicai io, sono sì nemico dell' uguaglianza perfetta, che non mi parc nè anche bene, che tutti i giri, che fa la Terra ciascun giorno intorno a se stessa, siano precisamente di ventiquattro ore, e sempre eguali gli uni agli altri: inclinerei assai a credere, che ci fossero delle diversità. Come delle diversità? esclamò ella; i nostri orologj segnano pure una intiera uguaglianza? Oh, risposi io, rifiuto la testimonianza degli orologj: neppur essi possono essere totalmente giusti; e qualche volta, che lo saranno, nell' osservar noi un giro di ventiquattro ore piu lungo, o piu corto d'un altro, vorremo piuttofto credere sconcertati gli orologj, che sospettare veruna irregolarità nelle rivoluzioni della Terra. Guardate che ridicolo rispetto si ha per lei, io non mi fiderei nente più della Terra, che d' un orologio. Le stesse cose, che sconcertano l' uno, appresso a poco

scon-

sconcerteranno l' altra. Credo solamente, che ci bisogni più di tempo a sconcertare la Terra, che un orologio sensibilmente, questo è tutto il vantaggio, che se le può accordare. Non potrebbe ella a poco a poco avvicinarsi al Sole? E allora trovandosi in una parte, ove la materia è più agitata, e il moto più rapido, farà in minor tempo la sua doppia rivoluzione, e intorno al Sole, e intorno al suo proprio Asse. Gli anni, e i giorni saran più corti, ma non potremo accorgersene, perchè seguiremo sempre a divider gli anni in trecento sessantacinque giorni, e i giòrni in ventiquattro ore. Così senza vivere più di quel che viviamo al presente, si viverebbe piu anni. E al contrario fate, che la Terra s' allontani dal *Sole*, vivranno gli uomini quanto noi, ma meno anni di Noi. E' molto verisimile, disse la Marchesa, che quando anche ciò avvenisse, una lunga serie di Secoli, non produrrebbe, se non piccolissime differenze. Ve l' accordo, risposi io; la con-

dotta della Natura non è aspra; e il suo metodo è di condur tutto per gradi, che non sono sensibili, se non nei cangiamenti facili, ed improvvisi. Noi non siamo quasi capaci d'accorgerci, che del cangiamento delle stagioni: quanto agli altri, che seguono con una certa lentezza, ci sfuggono quasi sempre. Intanto tutto è in uno scuotersi continuo, e per conseguenza in un continuo cangiarsi, e tutto notabilmente s'invecchia, sino una certa Fanciulla, che s'è veduta nella Luna coi Telescopj quarant'anni fa. Ella era di faccia molto vaga; ma le sue guancie si sono incavate, e il suo naso s'è allungato, la sua fronte, e il suo mento sporgono in fuori: di modo che tutte le sue bellezze sono svanite, e si teme anche della sua vita.

Che mi dite mai! interruppe la Marchesa. No, no, questa non è burla, ripigliai io: vedevasi nella Luna una figura particolare, che aveva l'aria d'una testa di donna, che spuntava in mezzo alle rupi,

e in quella parte appunto è avvenuto del cangiamento. E' caduto qualche pezzo di montagna, che ha lasciate scoperte tre punte, le quali non possono più servire, che a formare una fronte, un naso, un mento da vecchia. Ma non pare, disse ella, che siaci un destino malizioso, che se la prenda in particolare contra la bellezza? Questo destino è andato a guastar nella Luna appunto quella si bella faccia. Forse che in ricambio, replicai io, i cangiamenti, che accadono sulla nostra Terra, abbelliscono qualche volto, che gli abitanti della Luna ci vedono. Io intendo qualche volto alla maniera della Luna, perchè ciascuno trasporta sugli oggetti le idee, di cui è pieno. I nostri Astronomi vedono sulla Luna volti di fanciulle: potrebbe essere che le donne ci vedessero, nell'osservare, delle belle faccie d'uomo. Quanto a me, Madama, credo che ci vedrei Voi. Confesso, disse ella, che non potrei lasciare d'essere obbligata a

 chi

chi mi trovasse lassù. Ma io torno a quanto or ora mi dicevate. Accadon egli sulla Terra dei cangiamenti considerabili?

V' è molta apparenza, risposi, che ne siano accaduti. Molte montagne alte, e lontanissime dal Mare, hanno de' grandi strati di Crostacei, che sembrano far vedere necessariamente, che in altri tempi sono state coperte dalle acque. Tal volta in molta distanza ancora dal Mare si trovano Pietre, in mezzo alle quali si vedono pesci petrificati. E chi ve gli ha collocati dentro, se non si dica, che colà eravi mare una volta? Le Favole dicono, che Ercole separò con le sue mani due Montagne, chiamate Abila e Calpe, che erano di mezzo tra l' Affrica, e la Spagna, e facevan argine all' Oceano. Subito adunque entrò il mare con violenza sopra vaste Provincie, e fece quel gran Golfo, che chiamasi il Mediterraneo. Le favole non sono totalmente favole, sono istorie dei tempi più remoti, ma sfigurate, o

dall'

dall'ignoranza dei Popoli, o dall' amore che avevano per il maraviglioso, malattia antichissima degli uomini. Che Ercole abbia separate con le sue mani due Montagne, non è molto credibile; ma che al tempo di qualche Ercole (giacchè se ne contano cinquanta) l'Oceano abbia sforzate due Montagne più deboli dell'altre, con l'ajuto forse di qualche Terremoto e siasi gettato tra l' Europa, e l' Affrica, io lo credo senza difficoltà. Questa fu allora una bella macchia, che gli abitanti della Luna videro tutto ad un tratto comparire sulla nostra Terra; giacchè sapete, o Madama, che i mari sono macchie. Almeno l' opinione è, che la Sicilia sia stata separata dall' Italia, e Cipro dalla Siria. Qualche volta si sono formate delle nuove Isole nel mare. I Terremoti hanno abbissate delle Montagne, e ne hanno fatte nascer delle altre, e hanno cangiato il corso dei Fiumi. I Filosofi ci fanno temer, che i Reami

mi di Napoli, e di Sicilia, che sono Terre appoggiate sopra gran volte sotterranee piene di Zolfo, non si sprofondino un giorno, quando quelle volte non avranno più forza per resistere ai fuochi, che chiudono in seno, e che esalano al presente per tali spiragli, quali sono l'Etna, e il Vesuvio. Eccovi quel che basta per diversificare un poco lo spettacolo, che noi diamo agli abitanti della Luna.

Vorrei piuttosto, disse la Marchesa, che gli annojassimo, dando sempre ad essi la stessa vista, anzi che divertirli con Provincie abbissate. Questo è un niente, soggiunsi, a paragone di quanto succede in Giove. Compariscono sulla sua superficie certe fascie, da cui è inviluppato, e che si distinguono l'une dall'altre. Lo spazio, che è tra loro, ha differenti gradi di luce, e d'oscurità. Queste sono altrettante Terre, e Mari, o qualunque cosa siano, gran parti della superficie di Giove, sì differenti

renti tra loro. Queste gran fiscie or si restringono, ora s' allargano; tal volta si allontanano, tal altra si avvicinano; se ne formano delle nuove in diverse parti, e se ne distruggono: e tutti questi cangiamenti, che sono solamente sensibili ai nostri migliori Canocchiali, sono in se stessi assai più ancora considerabili, che se il nostro Oceano inondasse tutta la Terra ferma, e lasciasse nel luogo abbandonato nuovi Continenti. Se gli abitanti di Giove non sono anfibj, e se non possono vivere ugualmente in Terra e in Acqua, non saprei indovinare cosa si faccia di loro. Si vede pure sulla superfice de' Mari de' gran cangiamenti, e anche da un mese all' altro. In così poco tempo gli interi Mari coprono gran continenti, nei quali si ritirano per un flusso, e riflusso, senza paragone più violente del nostro, o almeno per qualchè cosa che il rassomiglia. Il nostro Pianeta a questo confronto si deve ben giudicare molto tranquillo; e Noi ab-

abbiamo gran motivo di lodarcene; e più ancora, se è vero, che ci siano in Giove Paesi grandi come tutta l'Europa, che sono stati incendiati. Incendiati! esclamò la Marchesa. Veramente questa sarebbe una nuova considerabile! E molto considerabile, ripigliai io. Saranno venti anni in circa, che si è veduta in Giove una lunga striscia di lume, più brillante del rimanente di quel Pianeta. Noi abbiamo avuti sulla nostra Terra alcuni Diluvj, ma rari, forse che in Giove hanno anch' essi, di rado però, dei grandi incendj, senza pregiudizio dei Diluvj, che sono ivi comuni. Comunque sia, questo lume di Giove non è in conto alcuno paragonabile a quell' altro, che secondo tutte le apparenze è tanto antico quanto il Mondo, eppure non s' era giammai veduto. Possibile, disse la Marchesa, che siaci un lume che possa nascondersi! Ci vuole a tal effetto una distanza ben particolare.

Questo lume, soggiunse, non

com-

comparisce se non in tempo dei Crepuscoli; di sorte che il più delle volte hanno essi una durazione, e una forza bastevole per coprirlo; e quando possono lasciarlo vedere, o i vapori dell' Orizonte ce lo tolgono, o il lume istesso è sì poco sensibile, che chi non è molto esatto, lo confonde con i Crepusceli. Ma finalmente da trent' anni in quà s' è potuto distinguere sicuramente; e per qualche tempo è stato la delizia degli Astronomi, la curiosità de' quali avea bisogno d' essere risvegliata con qualche oggetto di nuova specie. Avrebbono avuto un bel discoprire nuovi Pianeti, subalterni; non ne avevano più sollecito; e le due ultime Lune di Saturno, per esempio, non gli ha allettati, nè riempiti di maraviglia, come avean fatto i Satelliti o sia le Lune di Giove. In somma ci avvezziamo a tutto. Si vede adunque un mese prima e un meso dopo l' Equinozio di Marzo, quando il Sole è tramontato,

to, e finito il Crepuscolo un certo lume biancastro simile alla coda d' una cometa, ei si vede prima del levare del Sole, e prima del Crepuscolo, verso l' Equinozio di Settembre, e verso il Solstizio d' inverno si vede la sera, e la mattina. Fuori di questi tempi non può, come vi diceva poc' anzi, disimpegnarsi fuor dei Crepuscoli, che hanno troppa forza, e troppa durata; perchè per altro si suppone che sussista sempre, e ve n' è tutta l' apparenza. *Si* comincia a conghietturare, e che sia prodotto da qualche grande ammasso di materia un pò crassa, che intornia il Sole fino ad una certa distanza. La maggior parte de' suoi raggi penetrano questo recinto, e vengono a Noi in linea retta. Ma ve ne sono degli altri, che urtando nella interna superficie di quella materia, vengono riflettuti a Noi, e giungono in tempo che i raggi retti non possono ancora giungere la mattina, o non possono più durarci la sera. Come que-

questi raggi riflessi vengono di piu alto, ohe i raggi retti, dobbiamo averli più presto, e perderli più tardi.

Ciò supposto, devo disdirmi di quanto v' aveva avanzato sulla Luna, che io credeva, che non avesse Crepuscoli, per mancanza d' un' aria si densa, come la nostra. La Luna non ci perderà niente, e avrà i suoi Crepuscoli da questa specie d' aria crassa, che circonda il Sole, e che ne rimanda i raggi ne' luoghi, ai quali giunger non possono gli altri, che vengono direttamente dal Sole. Ma non sarà altresì vero, disse la Marchesa, che avremo de crepuscoli sicuri per tutti i Pianeti, ai quali non farà più di bisogno un aria grossa, poichè quella che inviluppa il Sole può produrre da se medesima quest' effetto in tutti i Pianeti del Vortice? Io credo bene volentieri, che la Natura, secondo l' inclinazione alla parsimonia che in lei conosco, siasi servita di quest' unico mezzo. Ma in tanto, ripigliai

io,

io, malgrado questa Parsimonia, ci sarebbono riguardo alla Terra due cagioni di Crepuscholi, una delle quali, che sarebbe l'aria classa del Sole, riuscirebbe inutile, e non sarebbe se non un oggetto di curiosità per gli abitanti dell'Osservatorio. Ma bisogna dir tutto. Può essere, che solamente la Terra spinga fuori di se vapori ed esalazioni d'una bastevole densità per produrre i Crepuscoli; e la Natura avrà avuto ragione di provvedere con un mezzo generale ai bisogni di tutti gli altri Pianeti, che saranno, per così dire, più puri, e avranno delle esalazioni piu sottili. Noi siamo forse i soli fra tutti gli abitanti dei Mondi del nostro Vortice, a cui bisognava dare un'aria più densa, e più crassa da respirare. Con qual disprezzo ci guarderebono gli abitanti degli altri Pianeti se lo sapessero!

Avrebbon torto, disse la Marchesa: non siamo da disprezzare per avere intorno di noi un' aria

piu

più grossa, mentre l' ha anche il Sole. Ditemi di grazia, quest' aria non è ella prodotta da certi vapori, che voi mi avete detto, altre volte, che uscivano dal Sole? e non serve ella a rompere la prima forza dei raggi, che senza di lei sarebbe forse stata eccessiva? io concepisco, che il Sole può essere naturalmente coperto d' un velo, per essere proporzionato agli usi nostri. Eccovi, Madama, interruppi io, un piccol principio di Sistema, che Voi avete fatto molto felicemente. Vi si potrebbe aggiungere, che questi vapori posson produrre una specie di pioggia, che ricade nel Sole per rinfrescarlo; alla stessa maniera, che si getta qualche volta dell' acqua sugli accesi carboni d' una Officina, il calore de' quali è troppo ardente. Dobbiamo presumer tutto dalla distanza della Natura; ma essa ha una tutt' altra accortezza per nascondersi a Noi, e non dobbiamo tenerci sicuri con tanta facilità d' aver indovinata la

sua

sua maniera d'operare, e i suoi disegni. Trattandosi di nuove scoperte, non bisogna darsi troppa fretta a discorrerci sopra, per quanto se ne abbia voglia. I veri Filosofi sono come gli Elefanti, che camminando non appoggiano mai il secondo piede in terra, se il primo non è ben fermato. Il paragone mi sembra tanto più giusto, replicò la Marchesa, quanto il merito di queste due, specie, Elefanti e Filosofi, non consiste in un bell' esteriore. Vorrei, che imitassimo il giudizio degli uni, e degli altri. Ditemi qualche altra nuova scoperta, e vi prometto di non fare sistemi precipitati.

V' ho già detto, le risposi, tutte le nuove, che io so del Cielo; e non credo che ve n'abbia alcun' altra più fresca. Mi dispiace ben molto, che non siano sì sorprendenti e maravigliese, come alcune Osservazioni, che lessi jeri l'altro in un Compendio d' Annali della Cina, scritto in Latino. Vi si vedo-

dono mille Stelle, che tutte in una volta cadono dal Cielo nel mare con un orribile fracasso, o che si sciolgono, e vanno in pioggia. Nè è ciò avvenuto nella Cina una volta sola. Ho trovata questa Osservazione in due tempi molto lontani, senza contare una stella che è andata a scoppiare in Oriente, come un razzo, e sempre con orrendo strepito. Egli è un peccato, che sì fatti spettacoli siano riservati alla sola Cina; e che i nostri Paesi non ne abbiano mai avuta la loro parte. Non è molto tempo, che tutti i nostri Filosofi credevano d'avere un più che bastevole fondamento nell'esperienza, per sostenere che i Cieli, e tutti i Corpi celesti fossero incorruttibili, e incapaci di cangiamento, e in quel tempo medesimo altri uomini nell' altra estremità della Terra vedevano le stelle sciogliersi a migliaia. Vedete un poco che differenza! Ma disse la Marchesa, ho pur sempre sentito a dire, che i Cinesi erano

As-

Astronomi molto bravi. E' vero, ripigliai; ma i Cinesi hanno guadagnato assai coll' essere da noi per un sì lungo tratto della Terra, come i Greci, e i Romani coll' essere da noi lontani per una lunga serie di secoli. Ogni lontananza ha diritto di farci impostura. In verità che sempre più mi persuado, che siaci un certo Genio, che non è ancora uscito fuori della nostra Europa, o che almeno non se n'è allontanato molto. Forse che non può dilatarsi in una grande ampiezza di terreno in una volta, e qualche fatalità gli ha prescritti de' termini molto stretti. Godiamone finchè lo possediamo. Il meglio si è, che non si ferma nelle *Scienze*, e nelle aride speculazioni; si allarga con uguale successo sino alle cose di puro trattenimento, sulle quali io non credo che Popolo alcuno ci uguagli. E queste, o Madama, sono le cose, alle quali è bene che v'applichiate, e che devono formare tutta la vostra Filosofia.

Fine del V. ed ultimo Tomo.

Stampato nel 1800
Sono anni ———— 52